

AUS DEM LEHRSTUHL
FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
PROF. DR. R. RUPPRECHT
DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

**GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE
BEI DER BEDARFSMEDIKATION STATIONÄRER PATIENTEN
MIT EINER SCHWEREN DEPRESSIVEN EPISODE**

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Annika Katja Korn

2014

AUS DEM LEHRSTUHL
FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
PROF. DR. R. RUPPRECHT
DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

**GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE
BEI DER BEDARFSMEDIKATION STATIONÄRER PATIENTEN
MIT EINER SCHWEREN DEPRESSIVEN EPISODE**

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Annika Katja Korn

2014

Dekan:	Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert
1. Berichterstatter:	Prof. Dr. Rainer Rupprecht
2. Berichterstatter:	Prof. Dr. Robert Weißert
Tag der mündlichen Prüfung:	08.12.2014

1	EINLEITUNG	1
2	THEORETISCHER HINTERGRUND	2
2.1	Das Krankheitsbild der unipolaren Depression	2
2.1.1	Ätiologie und Prävalenz	2
2.1.2	Verlauf	6
2.2	Diagnostik der unipolaren Depression	7
2.2.1	ICD-10-Klassifikation	8
2.2.2	DSM-IV-TR-Klassifikation	11
2.2.3	Screeningmethoden.....	14
2.3	Therapie der unipolaren Depression	15
2.3.1	Medikamentöse Therapie	17
2.3.1.1	Antidepressiva	17
2.3.1.2	Antidepressiva mit neueren Wirkmechanismen	19
2.3.1.3	Andere Substanzen	20
2.3.2	Nicht-medikamentöse Therapie	23
2.4	Geschlechtsspezifische Unterschiede der unipolaren Depression.....	25
2.4.1	Risikofaktoren.....	25
2.4.2	Erkrankungsalter	26
2.4.3	Symptome	27
2.4.4	Komorbidität	27
2.4.5	Hilfesuchverhalten	28
2.4.6	Verlauf	29
2.4.7	Suizidalität	29
2.4.8	Spezielle Formen der Depression bei Frauen.....	30
2.5	Aspekte der Geschlechterrolle in der Pflege.....	31
3	FRAGESTELLUNG	32
4	MATERIAL UND METHODEN.....	33
4.1	Stichprobe.....	33

4.1.1	Einschlusskriterien.....	33
4.1.2	Ausschlusskriterien.....	33
4.2	Erhebungsdaten.....	33
4.3	Statistik	34
5	ERGEBNISSE	36
5.1	Geschlechts- und Altersverteilung.....	36
5.2	Familienstand.....	39
5.3	ICD-10-Diagnose	40
5.4	Stationstyp	41
5.5	Länge des stationären Aufenthaltes	42
5.6	Bedarfsmedikation	44
5.6.1	Antidepressiva	49
5.6.2	Benzodiazepine	50
5.6.3	Antipsychotika	51
5.6.4	Hypnotika	52
5.7	Geschlecht des Pflegepersonals	54
6	DISKUSSION	57
6.1	Geschlechts- und Altersverteilung.....	57
6.2	Familienstand.....	59
6.3	ICD-10-Diagnose	59
6.4	Stationstyp	60
6.5	Länge des stationären Aufenthaltes	60
6.6	Bedarfsmedikation	61
6.6.1	Antidepressiva	61

6.6.2	Benzodiazepine	62
6.6.3	Antipsychotika	63
6.6.4	Hypnotika	64
6.7	Geschlecht des Pflegepersonals	65
6.8	Tageszeit der Medikamentenvergabe	66
7	LIMITATIONEN.....	66
8	ZUSAMMENFASSUNG	67
9	LITERATURVERZEICHNIS	69
10	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	87
11	TABELLENVERZEICHNIS	89
12	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	91
13	ANHANG.....	92
13.1	Danksagung.....	92
13.2	Lebenslauf	93

1 EINLEITUNG

Mit einer Lebenszeitprävalenz von bis zu 19% gehören Depressionen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen in den Industriestaaten [Weissman et al., 1996]. Sie sind mit steigender Häufigkeit für Arbeitsunfähigkeitsfälle verantwortlich und verursachen damit erhebliche sozioökonomische Kosten für das Gesundheitswesen und die Gesellschaft [Broadhead et al., 1990]. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden Depressionen bis zum Jahr 2020, nach kardiovaskulären Erkrankungen, an die zweite Stelle der häufigsten Erkrankungen treten [Murray und Lopez, 1997]. Nach Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit leiden allein in Deutschland aktuell rund vier Millionen Menschen an einer behandlungsbedürftigen Depression. Im Jahr 1990 entwickelte die WHO das Konzept „Global Burden of Disease“, das eine vergleichende Einschätzung von Erkrankungen bezüglich des Einflusses auf gesundheitliche Einschränkungen und Sterblichkeit ermöglichen soll. So konnten Üstün et al. in einer im Jahr 2000 durchgeführten Studie zeigen, dass Depressionen weltweit eine der häufigsten Ursachen für krankheitsbedingte Einschränkungen im Sinne der sogenannten disability adjusted life years (DALYs) darstellen [Üstün et al., 2004]. Stress und Leistungsdruck wirken sich bekanntermaßen zunehmend auf die Psyche und Physis der Menschen aus [Wang, 2005]. Diese Daten geben einen Anhalt für den massiven Einfluss der Erkrankung auf das Individuum und die Gesellschaft.

Bekanntermaßen existieren geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Prävalenzraten sowie verschiedener erkrankungsspezifischer Aspekte bei Depressionen. So erkranken Frauen erfahrungsgemäß etwa zweimal häufiger an unipolaren Depressionen als Männer [Maier et al., 1999; Kessler et al., 1993]. Bezüglich der auftretenden Symptomatik scheinen Frauen und Männer neben den typischen Erkrankungszeichen einer Depression zu unterschiedlichen Begleitsymptomen zu neigen. Folglich werden dem weiblichen Geschlecht häufiger zusätzliche Symptome einer Angststörung zugeschrieben, während Männer eher zu atypischen Symptomen wie Ärger, Feindseligkeit, Aggressivität und Suchtverhalten neigen [Marcus et al., 2008].

2 THEORETISCHER HINTERGRUND

2.1 Das Krankheitsbild der unipolaren Depression

Der Begriff Depression leitet sich von dem lateinischen Wort deprimere („niederdrücken“) ab und beschreibt den Zustand der psychischen Niedergeschlagenheit. Depressionen gehören zur Krankheitsgruppe der affektiven Störungen, bei denen eine klinisch relevante Veränderung der Stimmungslage und des Gefühlslebens vorliegt. Bei diesen psychischen Störungen kann der Affekt sowohl in die Richtung der Depression gemindert, als auch in Richtung einer Manie gesteigert sein. Zwischen diesen zwei Stimmungspolen liegt eine Vielzahl von klinischen Ausprägungen. Besonders wichtig und klinisch relevant ist die Unterscheidung zwischen unipolaren Depressionen und den bipolaren affektiven Störungen. Beide Erkrankungen unterscheiden sich sowohl in ihren soziodemographischen, als auch in den erkrankungsspezifischen Variablen deutlich voneinander. Das Störungsbild der unipolaren Depression ist durch eine Vielzahl von Symptomen charakterisiert. Veränderungen des Affektes in Form von Traurigkeit und Niedergeschlagenheit sowie Beeinträchtigungen auf kognitiver, somatischer und verhaltensbezogener Ebene (z.B. Denkstörungen, Konzentrationsprobleme, Schlafstörungen, Suizidgedanken/ Suizidversuche) prägen das Erscheinungsbild. Hoffnungslosigkeit, Wertlosigkeit sowie Schuldgefühle und ziellose Ängste begleiten die Patienten. Bei vielen Betroffenen ist außerdem ein Rückzug aus ihrem sozialen Umfeld zu beobachten, der den Leidensdruck noch zusätzlich steigert [Felber, 2003]. Dieser Symptomkomplex bedeutet für die betroffenen Patienten eine deutliche Einschränkung ihrer psychischen und physischen Vitalität. Bereits die Bewältigung alltäglicher Lebenssituationen stellt für viele Betroffenen eine unüberwindbare Hürde dar. In der Akutphase einer schweren Depression hegen etwa 60 - 70% der Patienten Suizidgedanken [Möller, 2003]. Diese Zahl spiegelt die enorme Beeinträchtigung der Patienten und die Notwendigkeit einer adäquaten Hilfeleistung wider.

2.1.1 Ätiologie und Prävalenz

Laut des deutschen Bundesgesundheits surveys von 1998 entwickelt etwa jeder vierte bis fünfte Deutsche im Laufe eines Jahres eine psychische Störung [Wittchen et al., 1999]. Nach einer Studie von Jacobi et al. liegt die 12-Monatsprävalenz für psychische Störungen im Allgemeinen bei 31% [Jacobi et al., 2004]. Männer und Frauen neigen

hierbei tendenziell zu unterschiedlichen Krankheitsbildern. Bei Frauen werden eher Depressionen, Angststörungen und somatoforme Störungen beobachtet, während Männer gehäuft Suchterkrankungen oder dissoziale Persönlichkeitsstörungen entwickeln [Køster et al., 2008]. Depressionen sind laut Felber die häufigsten psychischen Erkrankungen überhaupt [Felber, 2003]. Andere Quellen setzen Depressionen nach Angststörungen und Substanzmissbrauch auf Platz drei der häufigsten psychischen Störungen [Volk et al., 1998].

Die mittlere Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres an einer depressiven Episode zu erkranken wird für Deutschland mit etwa 8% angegeben. Es muss also davon ausgegangen werden, dass etwa 5 - 6 Millionen Deutsche innerhalb eines Jahres eine Depression entwickeln [Jacobi et al., 2004]. Die Lebenszeitprävalenz liegt bei durchschnittlich 15% [Wittchen und Jacobi, 2006]. Nach Schätzungen der WHO liegt die Zahl der an einer Depression erkrankten Menschen weltweit bei etwa 121 Millionen. Davon haben weniger als 50% Zugang zu adäquaten Behandlungsmöglichkeiten [WHO, 2012].

Die Ursachen für die Entstehung einer Depression sind vielfältig. Zu den gesicherten Risikofaktoren gehören die genetische Disposition, biologische Parameter (hormonelle Einflüsse, etc.) sowie psychologische und psychosoziale Einflussfaktoren [Sullivan et al., 2000]. Einen besonderen Einfluss stellt die positive Familienanamnese dar. Janzing et al. postulieren ein zwei- bis dreifach erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Depression, wenn bereits ein Verwandter ersten Grades betroffen ist [Janzing et al., 2009]. Tabelle 1 zeigt den Einfluss elterlicher Depression auf die Entwicklung depressiver Erkrankungen bei ihren Kindern.

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen elterlicher Depression und depressiver Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen [Mattejat und Remschmidt, 2008].

Einteilung nach der elterlichen Erkrankung	Erkrankung bei Kindern und Jugendlichen	
	Major Depression (%)	Dysthymie (%)
Kein Elternteil mit einer majoren Depression	12,3	1,8
Ein Elternteil mit einer majoren Depression	26,1	5,3
Beide Eltern mit einer majoren Depression	28,5	6,8

In den meisten Fällen sind unterschiedliche Einflussfaktoren in verschiedener Intensität ausschlaggebend für die Krankheitsgenese. Insgesamt spricht man bei der Entstehung einer Depression von einem multifaktoriellen Geschehen, bei dem sich die beteiligten Faktoren mehr oder weniger gegenseitig beeinflussen. Abbildung 1 zeigt eine Modellvorstellung der Ätiopathogenese von Depressionen. Die hierbei aufgeführten „Life-events“ stellen einschneidende Ereignisse im Leben der Betroffenen dar, die besonders belastend oder lebensverändernd sind. Diese Ereignisse sind zeitlich begrenzt und unabhängig von dauerhaft bestehenden Problemen. Dazu gehören beispielsweise der Tod einer nahestehenden Person, Scheidung, Arbeitslosigkeit oder schwere Erkrankungen [Kanner et al., 1981]. In zahlreichen Studien konnte der Einfluss dieser kritischen Lebensereignisse auf den Ausbruch einer Depression bestätigt werden [Bock et al., 2009; Kendler et al., 1995].

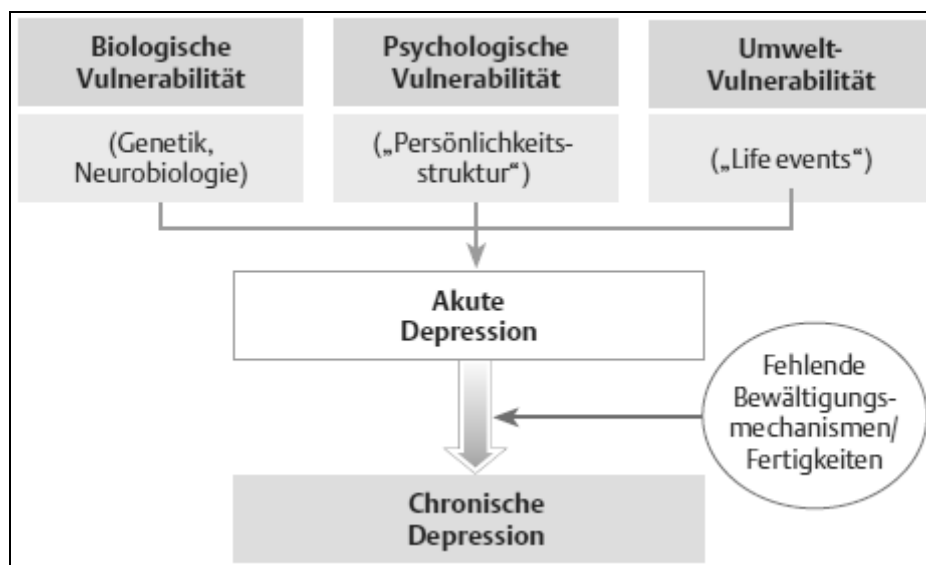


Abbildung 1: Modell zur Ätiopathogenese von Depressionen [Möller et al., 2005]

Generell gilt, dass Depressionen in jedem Lebensalter auftreten können. Sowohl das Alter bei der Erstmanifestation, als auch der Verlauf kann individuell sehr unterschiedlich sein [DGPPN, 2009]. Dass das Erstmanifestationsalter der unipolaren Depression am häufigsten zwischen dem 35. und 40. Lebensjahr liegt, wird mittlerweile kontrovers diskutiert. Laut Bundesgesundheitsurvey treten etwa 50% der Depressionen bereits vor dem 31. Lebensjahr auf [Kessler et al., 2005]. Studien aus der Vergangenheit weisen zudem darauf hin, dass sich bei vielen Betroffenen bereits in der Pubertät und im jungen Erwachsenenalter erstmalig depressive Symptome herauskristallisieren [Garri-

son et al., 1992]. Für den Ausbruch der Erkrankung bei Personen im Alter zwischen 14 - 24 Jahren geben Wittchen et al. eine Lebenszeitprävalenz von knapp 17% an [Wittchen et al., 1998]. Nach Felber ist es häufig schwierig den genauen Zeitpunkt einer Erstmanifestation zu bestimmen. Er erklärt dies damit, dass erste Krankheitsepisoden häufig nur abgeschwächt und verkürzt ablaufen, die Symptomatik dabei eher unspezifisch sei und die Identifikation als erste Zeichen einer Depression oft unterbleibe [Felber, 2003].

Auf der anderen Seite gehören Depressionen zu den häufigsten psychischen Störungen im höheren Alter [Bottino et al., 2012]. Beekman et. al zeigten im Rahmen einer Metaanalyse, dass 13,5% der älteren Menschen (Alter >55 Jahre) von einer behandlungsbedürftigen Depression betroffen sind [Beekman et al., 1999]. Pálsson et al. veröffentlichten im Jahr 2001 eine Untersuchung zu Depressionsraten bei Menschen zwischen 70 und 85 Jahren. Die Lebenszeitprävalenz lag in dieser Altersgruppe bei 23% für Männer und 45% für Frauen. Zudem stellte sich ein signifikanter Anstieg der Inzidenz und Prävalenz mit zunehmendem Alter heraus [Pálsson et al., 2001]. Besonders bei älteren Patienten mit einer Allgemeinerkrankung ist das Risiko erhöht, eine depressive Störung zu entwickeln. Nach Arolt und Rothermundt liegt bei etwa 15% der Patienten mit einer Allgemeinerkrankung eine depressive Störung mit einschränkendem Krankheitswert vor. Betrachtet man schwer und chronisch Erkrankte, so liegt die Prävalenzrate sogar bei 30 - 40% [Arolt und Rothermundt, 2003]. Für häufige Krankheitsbilder wie Myokardinfarkt, zerebraler Insult, Diabetes und Krebserkrankungen sind diese hohen Depressionsraten in der Literatur besonders gut belegt (vgl. Tabelle 2) [Lustman und Clouse, 2007; Roose et al., 2001].

Tabelle 2: Prävalenzraten einer depressiven Begleiterkrankung bei häufigen Allgemeinerkrankungen [Heimbach und Hüll, 2012]

Chronische körperliche Erkrankung	Prävalenz für begleitende Depression
Morbus Parkinson	40-50 %
Karzinompatienten	25-40 %
Schlaganfall	25-35 %
Epilepsie	20-30 %
Myokardinfarkt	20 %
Dialysepatienten	10 %
Diabetes mellitus	10 %

2.1.2 Verlauf

Depressionen verlaufen größtenteils episodisch und rezidivierend. Abbildung 2 zeigt einen Überblick über die verschiedenen Verläufe.

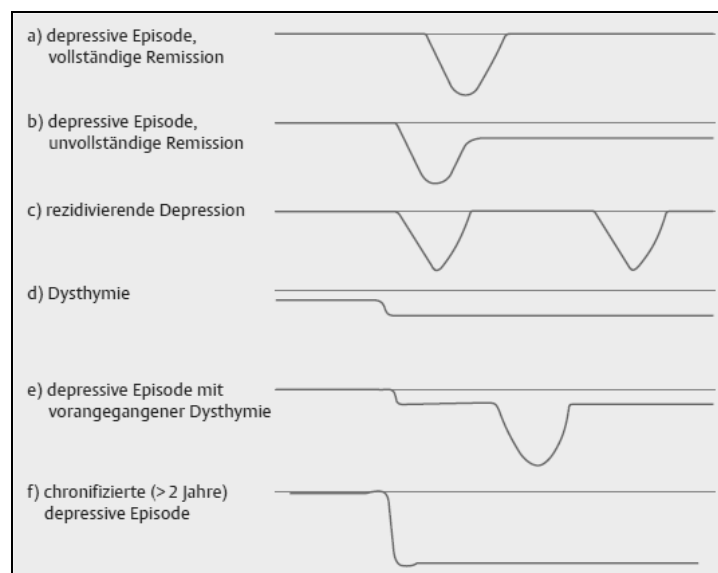


Abbildung 2: Verläufe unipolarer depressiver Störungen [DGPPN, 2009]

Eine stattgehabte depressive Episode ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für eine Rekurrenz [Solomon et al., 2000]. Laut der nationalen Versorgungsleitlinie liegt die Wahrscheinlichkeit, nach Erstmanifestation an mindestens einer weiteren Episode zu erkranken, bei knapp 50%. Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens weiterer Episoden erhöht sich kontinuierlich mit der Anzahl bereits aufgetretener Episoden. Nach zweimaliger Erkrankung liegt das Risiko für eine Rekurrenz bereits bei 70%, nach dreimaliger Erkrankung bei knapp 90% [DGPPN, 2009]. Die mittlere Dauer einer depressiven Episode liegt nach Felber bei etwa 5 Monaten. Ungefähr 20 - 30% der Fälle verlaufen als einmalige Episode, bei 70 - 80% sind jedoch rezidivierende Verläufe zu erkennen, die sehr unterschiedliche Formen annehmen können. Die mittlere Episodenzahl bis zum 65. Lebensjahr wird mit 4 - 6 angegeben. Zudem bezeichnet Felber die rezidivierende depressive Störung als diagnoseinstabil, da sich theoretisch bei jeder erneuten Krankheitsepisode eine zusätzliche manische Symptomatik manifestieren kann, womit die Kriterien einer bipolaren affektiven Störung gegeben wären [Felber, 2003]. Laut Saß et al. tritt dieser Fall bei etwa 5 - 10% der Patienten ein [Saß et al., 1998]. Bezüglich des Schweregrades litten in einer Studie von Kessler et al. knapp 90% der Betroffenen unter einer mittelschweren bis schweren und nur etwa 10% unter einer leichten Depression [Kessler et al., 2003]. Chronische Verläufe mit einer Episodendauer von über zwei Jahren ohne zwischenzeitliche Remission, treten bei etwa 10 - 25% der Betroffenen auf und sind mit einem hohen Maß an Leidensdruck sowie einer deutlich schlechteren Prognose assoziiert [Angst, 1997].

Der hohe Leidensdruck der Patienten spiegelt sich besonders in einer verminderten Lebensqualität und Störungen im sozialen und familiären Umfeld wider. Ein bedeutendes Zeichen für die starke Beeinträchtigung durch Depressionen stellen die hohen Suizid- und Suizidversuchsraten dar. Etwa 60 - 70% der Betroffenen fassen während einer depressiven Episode mindestens einmal Suizidgedanken. Studien zufolge besteht bei depressiven Patienten ein 30-fach erhöhtes Suizidrisiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung [DGPPN, 2009]. Abhängig von verschiedenen Quellen liegt die Mortalität durch Suizid bei depressiven Patienten im Laufe ihrer Erkrankung zwischen 4 – 15% [Angst et al., 1999; Bostwick und Pankratz, 2000; Felber, 2003].

2.2 Diagnostik der unipolaren Depression

Die Diagnose einer unipolaren Depression erfolgt anhand des klinischen Erscheinungsbildes der betroffenen Patienten.

Zur Klassifikation und Optimierung der Vergleichbarkeit bei der Diagnosestellung einer Depression kommt hierzulande das Diagnosesystem der *International Classification of Diseases (ICD-10)* in seiner aktuellen Fassung zur Anwendung [Dilling et al., 2010]. Als ein weiteres mögliches Instrument zur Klassifikation psychischer Störungen, welches hauptsächlich in den USA verwendet wird, sei das von der American Psychiatric Association (APA) entwickelte *Handbuch (engl: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM)* in seiner Version DSM-IV-TR erwähnt [Saß et al., 1998]. Diese Klassifikationssysteme erlauben eine sinnvolle, symptomorientierte und individuelle Feindifferenzierung bei der Diagnosestellung einer Depression.

2.2.1 ICD-10-Klassifikation

Unipolare Depressionen müssen im Rahmen der ICD-10 definitionsgemäß von den manischen Episoden, bipolaren affektiven Störungen und den anhaltend affektiven Störungen abgegrenzt werden. Unter dem allgemeinen Kapitel der affektiven Störungen (F30 - F39) werden sie in die Kategorien *depressive Episode (F32.x)* und *rezidivierende depressive Störung (F33.x)* unterteilt. Diese beiden Hauptkategorien enthalten noch einzelne diagnostische Untergruppen, die den Schweregrad und/oder das Vorhandensein bzw. Fehlen psychotischer Symptome beschreiben. Darüber hinaus besteht in nicht eindeutigen Fällen die Möglichkeit der Diagnose einer *nicht näher bezeichneten depressiven Störung*. Unipolare Depressionen werden je nach Anzahl und Ausprägung der Symptome in leichte, mittelgradige und schwere Erkrankungsverläufe eingeteilt. Nachfolgend werden die Diagnosekriterien aufgeführt [Dilling et al., 2010].

Folgende **Hauptsymptome** kennzeichnen eine depressive Episode:

- depressive, gedrückte Stimmung
- Interessenverlust, Freudlosigkeit
- Antriebsminderung mit gesteigerter Ermüdbarkeit, Aktivitätseinschränkung

Folgende **Zusatzsymptome** gehen in die Diagnosestellung ein:

- Konzentrationsstörungen, Störungen der Aufmerksamkeit und des Denkvermögens
- vermindertes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen

- Gefühle von Schuld und Wertlosigkeit
- negative und pessimistische Zukunftsvorstellungen
- Suizidgedanken oder Suizidhandlungen
- Schlafstörungen
- Appetitverlust oder gesteigerter Appetit mit entsprechender Gewichtsveränderung

Die Diagnose einer *leichten depressiven Störung (F32.0)* kann gestellt werden, wenn mindestens zwei der drei Hauptsymptome und eines oder auch mehrere der Zusatzsymptome vorliegen. Für die Diagnose einer *mittelgradigen depressiven Störung (F32.1)* müssen mindestens zwei der drei Hauptsymptome sowie mehrere Zusatzsymptome diagnostiziert werden, sodass insgesamt mindestens sechs der genannten Symptome vorliegen. Die Kriterien einer *schweren depressiven Störung (F32.2)* sind erfüllt, wenn alle drei Haupt- sowie wenigstens fünf weitere Zusatzsymptome diagnostiziert werden. Hier liegt dann ein Komplex aus mindestens acht Symptomen vor.

Bei den leichten und mittelschweren depressiven Störungen erfolgt zudem noch eine Subtypisierung bezüglich des Vorhandenseins eines somatischen Syndroms. Bei dieser zusätzlichen Differenzierung müssen mindestens vier der u.g. Symptome eindeutig feststellbar sein.

Neben den vorhandenen Haupt- und Nebensymptomen zeigen folgende Merkmale das somatische Syndrom an:

- Interessenverlust oder Verlust der Freude an normalerweise angenehmen Aktivitäten
- mangelnde Fähigkeit, auf eine freundliche Umgebung oder freudige Ereignisse emotional zu reagieren
- frühmorgendliches Erwachen, zwei oder mehr Stunden vor der gewohnten Zeit
- Morgentief
- der objektive Befund einer psychomotorischen Hemmung oder Agitiertheit
- deutlicher Appetitverlust
- Gewichtsverlust, häufig mehr als 5 % des Körpergewichts im vergangenen Monat
- deutlicher Libidoverlust

Laut Versorgungsleitlinie ist die wissenschaftliche Absicherung des somatischen Syndroms bislang fragwürdig, allerdings bietet die Subtypisierung wichtige Anhaltspunkte bei der Diagnosestellung und Therapie, da depressive Patienten mit somatischem Syndrom beispielsweise vermehrt zu Suizidhandlungen und der Entwicklung psychotischer Symptome neigen [DGPPN, 2009].

Bei der Diagnose einer schweren depressiven Störung kann zudem noch unterschieden werden, ob bei den betroffenen Patienten psychotische Symptome vorliegen (Tab. 3).

Tabelle 3: Psychotische Symptome im Rahmen einer schweren depressiven Episode [Senf und Broda, 2012]

Psychosezeichen	Typische Inhalte
Wahnideen	Versündigung, Verarmung, Nihilismus, Hypochondrie
Halluzinationen	Akustische Halluzinationen (z.B. anklagende Stimmen), olfaktorische Halluzinationen (z.B. Geruch der Verwesung)
Depressiver Stupor	Extreme psychomotorische Hemmung

Die o.g. Kriterien müssen für alle Diagnosen über einen Zeitraum von mindestens zwei Wochen bestehen, differentialdiagnostisch ist zuvor eine Abklärung organischer Ursachen der Symptomatik erforderlich.

Als anhaltende affektive Störungen werden in der ICD-10 die Dysthymie (F34.1) und die Zykllothymie (F34.0) definiert. Die Dysthymie ist eine chronisch fluktuierende Form einer depressiven Erkrankung, die jedoch nicht die Kriterien des Vollbildes einer Depression erfüllt. Definitionsgemäß muss die gedrückte Stimmungslage kontinuierlich (d.h. mehr als die Hälfte der Tage) über mindestens zwei Jahre bestehen. Diese Episoden werden gelegentlich von Zeiten der Zufriedenheit und des Wohlbefindens abgelöst, bevor sie sich wieder in depressive Phasen umkehren. Rund 60% der Betroffenen mit einer Dysthymie entwickeln im Laufe ihres Lebens eine klinisch relevante Depression, welche dann als Double Depression bezeichnet wird [Klein et al., 1998]. Aufgrund der Chronizität besteht bei den Patienten ein erheblicher Leidensdruck, dieser ist

nach Wells et al. unter Umständen sogar größer als bei Patienten mit einer reinen depressiven Episode [Wells et al., 1992].

Im Falle einer Zylothymie wechseln sich leichte depressive mit leicht gehobenen Stimmungslagen ab. Somit ähnelt dieses Krankheitsbild einer bipolaren affektiven Störung, wobei aber auch hier die Symptomatik deutlich schwächer verläuft.

2.2.2 DSM-IV-TR-Klassifikation

Auch in der DSM-IV-TR-Klassifikation werden unter dem Kapitel der affektiven Störungen die reinen depressiven Störungen streng von bipolaren und anderen affektiven Störungen getrennt.

Unter dem Begriff der *Major Depression*, die mit einer depressiven Episode der ICD-10-Klassifikation vergleichbar ist, wird eine Episode mit folgenden Merkmalen definiert [Saß et al., 1998]:

- A. Mindestens fünf der folgenden Symptome bestehen während derselben Zwei-Wochen-Periode und stellen eine Änderung gegenüber der vorher bestehenden Leistungsfähigkeit dar. Mindestens eines der Symptome ist entweder 1) Depressive Verstimmung oder 2) Verlust an Interesse oder Freude.
 - 1. Depressive Verstimmung an fast allen Tagen, für die meiste Zeit des Tages, vom Betroffenen berichtet oder von anderen beobachtet
 - 2. Deutlich vermindertes Interesse oder Freude an fast allen Aktivitäten
 - 3. Deutlicher Gewichtsverlust oder Gewichtszunahme
 - 4. Schlaflosigkeit oder vermehrter Schlaf an fast allen Tagen
 - 5. Psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung an fast allen Tagen
 - 6. Müdigkeit und Energieverlust an fast allen Tagen
 - 7. Gefühle von Wertlosigkeit oder übermäßige oder unangemessene Schuldgefühle an fast allen Tagen

8. Verminderte Fähigkeit zu denken oder sich zu konzentrieren oder verringerte Entscheidungsfähigkeit an fast allen Tagen
 9. Wiederkehrende Gedanken an den Tod, wiederkehrende Suizidvorstellungen ohne genauen Plan, tatsächlicher Suizidversuch oder genaue Planung eines Suizids
-
- B. Die Symptome erfüllen nicht die Kriterien einer gemischten Episode
 - C. Die Symptome verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen
 - D. Die Symptome gehen nicht auf die direkte körperliche Wirkung einer Substanz (z.B. Droge, Medikament) oder eines medizinischen Krankheitsfaktors (z.B. Hypothyreose) zurück
 - E. Die Symptome können nicht besser durch einfache Trauer erklärt werden, d.h. nach dem Verlust einer geliebten Person dauern die Symptome länger als zwei Monate an, oder sie sind durch deutliche Funktionsbeeinträchtigungen, krankhafte Wertlosigkeitsvorstellungen, Suizidgedanken, psychotische Symptome oder psychomotorische Verlangsamung charakterisiert

Auch in der DSM-IV-TR-Klassifikation kann die Episode einer Major Depression durch Zusatzcodierungen genauer klassifiziert werden. Die Einteilung nach Schweregrad erlaubt die Differenzierung einer leichten, mittelschweren oder schweren Episode.

Bei einer *leichten Episode* ist die Anzahl der geforderten Symptome gerade erreicht, bzw. knapp überschritten. Durch die Symptome ist der Betroffene nur in geringem Maße beeinträchtigt.

Bei einer *mittelschweren Episode* liegt sowohl die Anzahl der Symptome als auch das Maß der Beeinträchtigung zwischen dem einer leichten und einer schweren Episode.

Liegen mehr Symptome vor als zur Diagnosestellung erforderlich sind, und führen diese zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Betroffenen, so liegt eine *schwere Episode* der Major Depression vor. Analog zur ICD-10-Klassifikation wird bei einer schweren Episode das Vorhandensein oder das Fehlen psychotischer Merkmale berücksichtigt. Außerdem ist es möglich einen Remissionsgrad wie teilremittiert, vollremittiert oder un-

spezifisch zu definieren wenn die Kriterien für eine Episode einer Major Depression aktuell nicht vollständig erfüllt sind. Tabelle 4 zeigt eine vergleichende Gegenüberstellung der ICD-10- mit der DSM-IV-TR-Klassifikation depressiver Störungen.

Tabelle 4: Vergleich zwischen ICD-10- und DSM-IV-TR-Klassifikation depressiver Störungen

ICD-10-Klassifikation	DSM-IV-TR-Klassifikation
<u>F32.- Depressive Episode</u> .0 leicht .1 mittelgradig .2 schwer ohne psychotische Symptome .3 schwer mit psychotischen Symptomen .8 sonstige depressive Episoden .9 nicht näher bezeichnet	<u>296.2x Major Depression, einzelne Episode</u> .1 leicht .2 mittelgradig .3 schwer ohne psychotische Symptome .4 schwer mit psychotischen Symptomen .5 teilremittiert .6 vollremittiert .0 unspezifisch
<u>F33.- Rezidivierende depressive Störung</u> .0 leicht .1 mittelgradig .2 schwer ohne psychotische Symptome .3 schwer mit psychotischen Symptomen .4 rezidivierend, remittiert .8 Sonstige rezidivierende depressive Störungen .9 rezidivierend, nicht näher bezeichnet	<u>296.3x Major Depression, rezidivierend</u> .1 leicht .2 mittelgradig .3 schwer ohne psychotische Symptome .4 schwer mit psychotischen Symptomen .5 rezidivierend teilremittiert .6 rezidivierend vollremittiert .0 unspezifisch
<u>F34.- Anhaltende affektive Störungen</u> .0 Zykllothymia .1 Dysthymia .8 Sonstige anhaltende affektive Störungen .9 Anhaltende affektive Störung, nicht näher bezeichnet	<u>300.4 Dysthyme Störung</u>
<u>F38.- Andere affektive Störungen</u> .0 Andere einzelne affektive Störungen .1 Andere rezidivierende affektive Störungen .8 Sonstige andere näher bezeichnete affektive Störungen	<u>296.90 Nicht näher bezeichnete affektive Störung</u>

2.2.3 Screeningmethoden

In der Mehrzahl wenden sich depressive Patienten mit ihren Beschwerden zunächst an ihren Hausarzt bzw. an einen Allgemeinmediziner. Trotz der hohen Fallzahlen werden bei etwa 35 - 50% der Betroffenen die Symptome anfänglich nicht erkannt oder falsch gedeutet [Whooley et al., 1997]. Als Instrument zur schnellen und effektiven Erfassung depressiver Symptome wurden in der Vergangenheit einige Screeningtests entwickelt. All diese Tests beinhalten Fragen zu Symptomen, die sich in der Definition der ICD-10 wiederfinden. Als Überblick soll auf zwei dieser Tests, die eine besonders hohe Sensitivität aufweisen, näher eingegangen werden.

Zwei-Fragen-Test

In der von Whooley et al. durchgeführten Untersuchung konnte mit den folgenden zwei Fragen eine Sensitivität von 96% und eine Spezifität von 57% erreicht werden:

- *„Fühlten Sie sich im letzten Monat häufig niedergeschlagen, traurig, bedrückt oder hoffnungslos?“*
- *„Hatten Sie im letzten Monat deutlich weniger Lust und Freude an Dingen, die Sie sonst gerne tun?“*

Diese Screeningfragen können genutzt werden, um schnell und ohne großen Aufwand einen Hinweis auf eine mögliche depressive Störung zu erhalten. Um die Diagnose stellen zu können, müssen anschließend die bereits erwähnten Kriterien der ICD-10 bzw. der DSM-IV-TR-Klassifikation erfasst werden.

WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden

Der im Folgenden dargestellte Fragebogen (Abb. 3) kann von den Patienten innerhalb kurzer Zeit beantwortet werden. Durch anschließende Addition der Punkte kann ein Gesamtwert zwischen 0 und 25 erreicht werden. Die Werte 0 bzw. 25 stellen einen Zustand von geringstem bzw. höchstem Wohlbefinden dar. Eine Summe kleiner 13 bedeutet bereits eine deutliche Einschränkung des allgemeinen Wohlbefindens und sollte weitere Diagnostik nach sich ziehen. In einer Untersuchung von Henkel et al. konnte mit diesem Screeninginstrument eine hohe Sensitivität von 95% erreicht werden, die Spezifität lag allerdings nur bei 64% [Henkel et al., 2003].

In den letzten zwei Wochen...	Die ganze Zeit	Meistens	Etwas mehr als die Hälfte der Zeit	Etwas weniger als die Hälfte der Zeit	Ab und zu	Zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	5	4	3	2	1	0
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	5	4	3	2	1	0

Abbildung 3: WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden [Amberger und Roll, 2010].

2.3 Therapie der unipolaren Depression

Das Ziel der Behandlung depressiver Patienten ist eine leitliniengerechte, auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten abgestimmte Kombination aus Medikamenten, Psychotherapie und somatischen Therapieverfahren [Reynolds et al., 1999]. Der Therapieverlauf kann übersichtlich in drei Stationen unterteilt werden (Abb. 4). Den Anfang stellt die *Akuttherapie* dar, deren Intention die Reduktion der depressiven Symptome sowie der akuten Gefährdung durch Suizid ist. Das Ziel der Akuttherapie ist die vollständige Remission. Anschließend folgt die Fortführung der Therapie als sogenannte *Erhaltungstherapie* zur Vermeidung von Rückfällen („Relapse“) über einen Zeitraum

von etwa 4 - 9 Monaten. Treten in diesem Zeitintervall keine erneuten Symptome auf, so handelt es sich um eine vollständige Genesung [DGPPN, 2009]. Anschließend soll die medikamentöse *Rezidivprophylaxe* über mindestens zwei Jahre die Wahrscheinlichkeit für einen Rückfall minimieren [Hirschfeld, 2000]. Kommt es nach der vollständigen Genesung zum erneuten Auftreten einer depressiven Episode, so spricht man von einem Rezidiv [DGPPN, 2009]. Studien belegen, dass eine Teilremission mit chronischen Verläufen und deutlich höheren Wiedererkrankungsraten vergesellschaftet ist [Paykel, 2002].

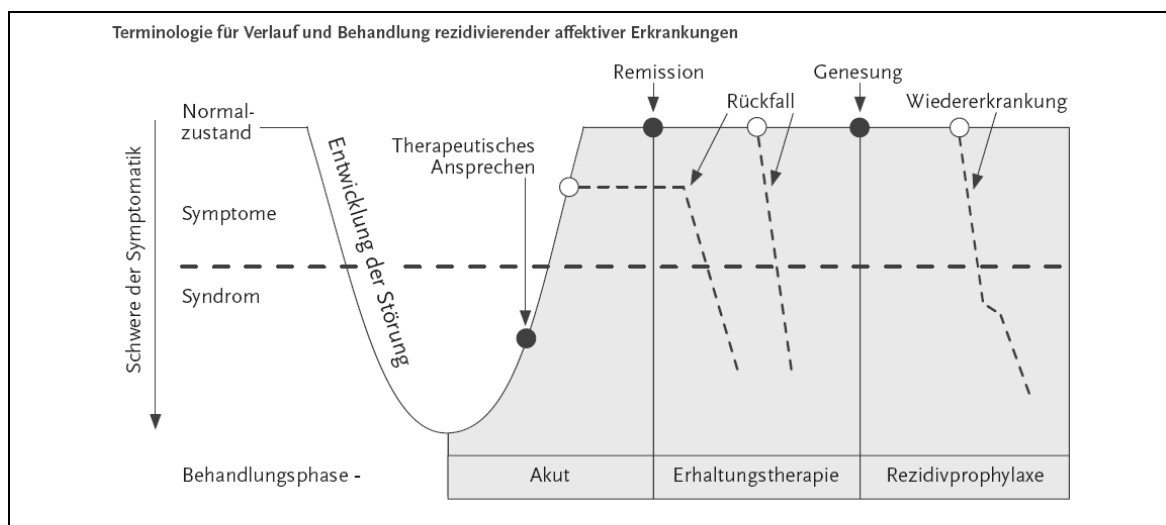


Abbildung 4: Terminologie für Verlauf und Behandlung rezidivierender affektiver Erkrankungen [Robert-Koch-Institut, 2010]

Die Versorgung und Therapie depressiver Patienten kann je nach Schweregrad der Erkrankung sowohl im stationären als auch im ambulanten Setting stattfinden. Nach Empfehlung der Versorgungsleitlinie können Patienten mit einer leichten bis mittelgradigen depressiven Erkrankung nach korrekter Diagnostik und individueller Beurteilung einer alleinigen ambulanten Behandlung durch den Hausarzt oder Facharzt unterzogen werden. Bei Patienten mit einer schweren Depression wird eine Mitbetreuung durch einen Facharzt für Psychiatrie bzw. Neurologie empfohlen, der im Bedarfsfall eine stationäre Behandlung veranlassen kann. Diese ist beispielsweise bei akuter Suizidalität, Fremdgefährdung, dem Auftreten psychotischer Symptome, schwerwiegenden psychosozialen Faktoren, Chronifizierung und Therapieresistenz dringend angezeigt [DGPPN, 2009].

2.3.1 Medikamentöse Therapie

In der Regel klingen depressive Episoden auch ohne medizinische Intervention wieder ab. Sie können jedoch durch gezielte Behandlung verkürzt und die Symptomatik abgeschwächt werden [Möller et al., 2009].

Zur medikamentösen Therapie der unipolaren Depression werden in Deutschland Antidepressiva und andere Arzneistoffe wie Lithiumsalze und Phytopharmaka eingesetzt. Neben der Indikation der Manie im Rahmen einer bipolaren affektiven Störung hat sich Lithium insbesondere in der Rezidivprophylaxe sowie bei der Augmentationstherapie unipolarer Depressionen etabliert. Studien deuten darauf hin, dass es unter prophylaktischer Lithiumtherapie zu ähnlichen Rezidivraten wie unter Antidepressivatherapie kommt [Souza et al., 1991; Baethge et al., 2003]. Außerdem übt Lithium einen positiven Effekt auf Suizid- bzw. Suizidversuchsraten aus [Cipriani et al., 2013, Tondo et al., 2009]. Augmentationsstrategien mit Lithium sind gut erforscht und zur Behandlung therapieresistenter Depressionen zugelassen [Bauer et al., 2003; Bschor et al., 2006]. Mit der Gruppe der Antidepressiva steht eine große Substanzvielfalt zur Verfügung. Da bei vielen stationären Patienten zusätzliche Erkrankungsmerkmale wie Angst-, Unruhe- und Panikzustände, ausgeprägte Schlafstörungen sowie Persönlichkeitsstörungen zu beobachten sind, werden im klinischen Alltag neben der Standardtherapie mit Antidepressiva auch Antipsychotika, Hypnotika und Benzodiazepine als Dauer- oder Bedarfsmedikation eingesetzt. Die Verordnung aller erforderlichen Medikamente erfolgt im stationären Setting in der Regel im Rahmen eines Gesamtbehandlungsplanes mit zusätzlichen psychotherapeutischen und sozialen Angeboten.

2.3.1.1 Antidepressiva

Die große Gruppe der Antidepressiva besteht aus zahlreichen Substanzen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen. Als Gemeinsamkeit besitzen sie einen stimmungsaufhellenden Therapieeffekt, in ihrem weiteren Wirkungsprofil unterscheiden sie sich jedoch voneinander. So können sie je nach Präparat zusätzlich antriebssteigernd oder antriebsdämpfend, anxiolytisch, sedierend oder teils antisuizidal wirken [Harro et al., 2001]. Nahezu alle Antidepressiva führen durch unterschiedliche Mechanismen zu einer Konzentrationserhöhung der Neurotransmitter Noradrenalin und/oder Serotonin im synaptischen Spalt, wodurch sich die antidepressive Wirkung entfaltet [Blier, 2001]. Die Wirksamkeit von Antidepressiva wurde mit zahlreichen Studien nachgewiesen. Bei der Akuttherapie muss eine Latenzzeit von etwa zwei Wochen berücksichtigt werden

bis die antidepressive Wirkung einsetzt [Posternak et al., 2005]. Diese Latenzzeit kann in einigen Fällen zu einem vorzeitigen Therapieabbruch und zu erhöhter Suizidanfälligkeit führen. Letztendlich sprechen aber etwa 70% der depressiven Patienten auf eine medikamentöse Therapie mit Antidepressiva an [Stahl et al., 2001]. Hinsichtlich der Wirkungen und Nebenwirkungen bestehen bei den verschiedenen Präparaten Unterschiede. Eine genaue Auflistung der unerwünschten Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen und Kontraindikationen für Antidepressiva liefert die nationale Versorgungsleitlinie für unipolare Depression [DGPPN, 2009]. Antidepressiva lassen sich nach ihren Angriffspunkten im ZNS grob in folgende Gruppen einteilen:

Monoaminwiederaufnahme-Inhibitoren

Sie unterdrücken die Wiederaufnahme von Serotonin und/oder Noradrenalin aus dem synaptischen Spalt durch Blockade der jeweiligen Transporter. Hierzu gehören die trizyklischen Antidepressiva (TZA), welche die ältesten antidepressiven Substanzen darstellen und als *nichtselektive Monoaminrückaufnahme-Inhibitoren* wirken. Sie hemmen also sowohl die Wiederaufnahme von Noradrenalin, als auch von Serotonin aus dem synaptischen Spalt.

Zu den *selektiven Monoaminrückaufnahme-Inhibitoren* gehören die selektiven Serotoninrückaufnahme-Inhibitoren (SSRI), die selektiven Noradrenalinrückaufnahme-Inhibitoren (SNRI) und die selektiven Serotonin-Noradrenalinrückaufnahme-Inhibitoren (SSNRI).

α_2 -Adrenozeptor-Antagonisten

Sie werden auch als *tetrazyklische Antidepressiva* bezeichnet. Durch die Blockade von präsynaptischen α_2 -Rezeptoren kommt es zu einer verstärkten Noradrenalin- bzw. Serotoninausschüttung. Gleichzeitig wirken sie als Serotonin- und Histaminrezeptorantagonisten. Die Belegung präsynaptischer α_2 -Rezeptoren enthemmt die neuronale Noradrenalinausschüttung und erhöht somit die synaptische Verfügbarkeit [Kang et al., 2008].

Monoaminoxidase-Inhibitoren

Sie hemmen die Monoaminoxidase (MAO). Dies ist ein Enzym, das für den Abbau von Noradrenalin und Serotonin im synaptischen Spalt verantwortlich ist und im menschlichen Körper in zwei verschiedenen Formen (Typ A und B) vorkommt. Nach ihrem spe-

ziellen Wirkmechanismus werden sie in selektive und nicht-selektive bzw. reversible und nicht-reversible Inhibitoren unterteilt.

2.3.1.2 Antidepressiva mit neueren Wirkmechanismen

Melatoninrezeptor-Agonist

Seit kurzer Zeit steht der Wirkstoff Agomelatin (Valdoxan®) zur medikamentösen Therapie der Depression zur Verfügung. Mit seinem kombinierten Wirkprofil als Agonist an hypothalamischen MT1- und MT2-Melatoninrezeptoren sowie als kompetitiver Serotoninantagonist an 5-HT_{2C}-Rezeptoren, wirkt er einerseits auf den zirkadianen Tag-Nacht-Rhythmus, andererseits erhöht er die Noradrenalin- und Dopaminspiegel im frontalen Cortex [Millan et al., 2003]. Das Präparat besitzt weder anticholinerge, noch antihistaminerge Eigenschaften. Einige Studien beurteilen die Wirksamkeit dieses neuen Wirkstoffes als gleichwertig gegenüber herkömmlichen Antidepressiva (z.B. Fluoxetin [Taylor et al., 2014], Venlafaxin [Hale et al., 2010], Sertralin [Lemoine et al., 2007], Escitalopram [Demyttenaere et al., 2013]). Zudem besitzt Agomelatin ein günstiges Nebenwirkungsprofil, wodurch eine hohe Therapieakzeptanz seitens der Patienten resultiert [Guaiana et al., 2013].

Noradrenalin-/Dopamin-Rückaufnahmehemmer (NDRI)

Der zuvor lediglich für die Raucherentwöhnung zugelassene Wirkstoff Bupropion (Zyban®) erlangte in Deutschland im Jahr 2007 unter dem Handelsnamen Elontril® seine Zulassung zur Therapie der Depression. Mit seinem dualen Wirkmechanismus zeigte das Medikament in Vergleichsstudien eine den SSRI entsprechende antidepressive Wirkung [Papakostas et al., 2007; Moreira, 2011]. In einer Untersuchung von Cooper et al. erwies sich Bupropion bei Patienten mit einer schweren Depression sogar als wirksamer im Hinblick auf Schläfrigkeit und Erschöpfungszustände [Cooper et al., 2014]. Bei Patienten mit einem hohen Maß an Angstsymptomen scheinen SSRI wiederum einen gewissen therapeutischen Vorteil gegenüber Bupropion zu haben [Papakostas et al., 2008]. Des Weiteren ließ sich in der STAR*D-Studie eine gute Wirksamkeit von Bupropion im Rahmen einer Augmentationstherapie mit Citalopram abbilden [Bech et al., 2012].

5-HT₂-Rezeptor-Blocker

Mit dem Wirkstoff Nefazodon (Nefadar®) steht ein Arzneimittel mit sogenanntem dual-serotonergem Wirkmechanismus für die Therapie der Depression zur Verfügung. Neben einer eher geringen präsynaptischen Serotonin-Wiederaufnahmehemmung besitzt Nefazodon die Eigenschaft der Inhibition des postsynaptischen 5-HT₂-Rezeptors, woraus die antidepressive Wirkung maßgeblich resultiert [Owens et al., 1995]. Auch hier belegen Studien aus der Vergangenheit die vergleichbar gute Wirksamkeit von Nefazodon und SSRI bei Patienten mit einer schweren depressiven Episode [Papakostas und Fava, 2007]. Sowohl die klinische Erfahrung, als auch wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass Nefazodon mit seinem günstigen Nebenwirkungsprofil von Patienten gut toleriert wird [Khouzam, 2000; Robinson et al., 1996].

2.3.1.3 Andere Substanzen

Benzodiazepine

Der Wirkmechanismus von Benzodiazepinen besteht in der Bindung an eine modulatorische Bindungsstelle am GABA_A-Rezeptor, einem Chlorid-Ionenkanal. Durch die Bindung wird die Offenwahrscheinlichkeit des Rezeptors erhöht und die inhibitorische Wirkung des Neurotransmitters GABA durch einen vermehrten Chlorideinstrom in die Nervenzelle gefördert. Alle Benzodiazepine entfalten dosisabhängig eine anxiolytische, sedierende, muskelrelaxierende sowie antikonvulsive Wirkung [Vagts, 2007]. Sie haben also keinerlei antidepressive Wirkung und sind somit zur Primärbehandlung einer Depression nicht indiziert. Sie stellen allerdings eine geeignete Substanzklasse dar, um Angst- und Unruhezustände sowie Schlafstörungen zu behandeln, die gehäuft bei schweren Depressionen auftreten. Eine Metaanalyse von Furukawa et al. konstatierte, dass Patienten unter einer Kombinationstherapie mit Antidepressiva und Benzodiazepinen sowohl eine geringere Therapieabbruchrate, als auch eine raschere Verbesserung der depressiven Symptome aufwiesen [Furukawa et al., 2002]. Bei regelmäßiger Anwendung besteht das Risiko einer physischen und psychischen Abhängigkeit. Daher sollte die Indikation individuell gestellt und der Anwendungszeitraum so kurz wie möglich gehalten werden [Uzun et al., 2010]. Bei einer Überdosierung von Benzodiazepinen, besonders in Verbindung mit dem Konsum von Alkohol, besteht außerdem das Risiko einer lebensgefährlichen Atemdepression.

Hypnotika

In diesem Abschnitt sollen lediglich Hypnotika erwähnt werden, die für die vorliegende Untersuchung relevant sind.

Die Hypnotika Zopiclon und Zolpidem (sog. Z-Drugs) gehören zu der Gruppe der selektiven Benzodiazepin-Rezeptoragonisten, chemisch sind sie jedoch nicht mit den Benzodiazepinen verwandt. Sie besitzen kurze Halbwertszeiten von zwei bis drei (Zolpidem) bzw. drei bis fünf Stunden (Zopiclon) und werden daher als Kurzzeit-Hypnotika eingesetzt. Auch sie wirken ähnlich wie die Benzodiazepine sedativ-hypnotisch, allerdings weniger ausgeprägt muskelrelaxierend, anxiolytisch und antikonvulsiv [Keup, 1998]. Das zunächst angenommene fehlende Abhängigkeitspotential der Z-Drugs konnte mittlerweile durch zahlreiche Studien widerlegt werden [Cimolai, 2007; Hajak, 1999]. Insgesamt kann allerdings von einem geringeren Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential im Vergleich zu Benzodiazepinen ausgegangen werden [Hajak et al., 2003]. Im Allgemeinen gelten die Z-Drugs als gut verträglich. Gelegentlich treten Nebenwirkungen wie Geschmacksveränderungen, Benommenheit, Kopfschmerzen oder anterograde Amnesien auf [Benkert und Hippus, 2008].

Clomethiazol ist unter chemischen Gesichtspunkten ein Derivat des Thiamins (Vitamin B₁). Der genaue Wirkmechanismus ist noch nicht endgültig geklärt, eine Verstärkung der inhibitorischen Wirkung der Neurotransmitter GABA und Glycin wird angenommen. Clomethiazol wirkt zentral sedierend, anxiolytisch antikonvulsiv und hypnotisch [Mann et al., 2006]. Anwendung findet es hauptsächlich in der Alkoholentzugstherapie, insbesondere zur Vermeidung und Behandlung des Alkoholdelirs unter kontrollierten stationären Bedingungen. In Einzelfällen wird es auch zur Behandlung von Schlafstörungen im Bereich der Gerontopsychiatrie eingesetzt [Möller et al., 2005]. Nebenwirkungen wie Übelkeit mit Erbrechen, Brennen in Hals, Nase und Augen, Schnupfen und Hustenreiz sowie verstärkte Speichel- und Bronchialsekretion mit der Gefahr einer Atemdepression können gelegentlich auftreten [Benkert, 2010]. Vor allem bei längerer Einnahme von Clomethiazol besteht auch hier ein deutlich erhöhtes Risiko einer physischen und psychischen Abhängigkeit [Klug und Schneider, 1984].

Antipsychotika

Antipsychotika sind geeignete Substanzen um eine sogenannte produktive Positivsymptomatik wie Halluzinationen, psychomotorische Erregung oder Wahnvorstellungen bei schizophrenen Erkrankungen zu dämpfen. Einige Substanzen besitzen zudem einen therapeutischen Effekt auf mögliche Negativ- bzw. Minussymptomatik wie Affekt-

verflachung, Antriebsarmut oder motorische Defizite [Ashcroft et al., 1981]. Antipsychotika werden vor allem zur Behandlung schizophrener Psychosen sowie psychotischer Merkmale im Rahmen anderer Erkrankungen eingesetzt. Eine gängige Unterscheidung der Substanzen erfolgt in die Gruppe der typischen (konventionellen) und der atypischen Antipsychotika (zweite Generation, Atypika). Diese unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihres Nebenwirkungsprofils voneinander. So haben vor allem die hoch potenten konventionellen Antipsychotika negative extrapyramidal-motorische Auswirkungen wie Früh- und Spätdyskinesien, Akathisie oder Entwicklung eines Parkinsonoid. Das maligne neuroleptische Syndrom (MNS) stellt eine seltene, aber die wohl schwerwiegendste Nebenwirkung der Behandlung mit Antipsychotika dar [Assion, 2004]. Durch die Einführung der Atypika konnte die Inzidenz des Extrapyramidalmotorischen Syndroms (EPMS) gesenkt werden [Leucht et al., 1999]. Die Möglichkeit des Auftretens von Nebenwirkungen wie einer orthostatischen Hypotonie, der Zunahme extrapyramidalmotorischer Störungen oder dem Risiko von Blutbildungsstörungen (Agranulozytose) muss bei dem Einsatz dieser Substanzen stets berücksichtigt werden [Bauer et al., 2005].

Der Hauptwirkmechanismus aller Antipsychotika ist die Blockade der Dopamin-D₂-Rezeptoren im ZNS. Insbesondere die Atypika greifen je nach Substanz zusätzlich an 5-HT_{2A}- bzw. Dopamin-D₄-Rezeptoren an, deren Effekte in direkten Zusammenhang mit der fehlenden Wirkung auf das extrapyramidalmotorische System gebracht werden [Aktories et al., 2009]. Einige Substanzen wirken zudem auf zentrale H₁-Rezeptoren, was die sedierende Wirkung dieser Substanzen erklärt.

In der Therapie der Depression haben Antipsychotika nur eine begrenzte Zulassung, werden aber in zunehmender Häufigkeit im klinischen Alltag im Sinne einer Augmentationstherapie eingesetzt. In einer Untersuchung über die Verordnungen von Psychopharmaka an bayerischen Bezirkskrankenhäusern zeigte sich, dass der Anteil depressiver Patienten, die während ihres stationären Aufenthaltes mit Antipsychotika behandelt wurden im Jahr 2004 bei etwa 70% lag [Katzendobler, 2007]. Gründe für ein solches Therapieschema stellen am ehesten die Schwere der Erkrankung sowie das Bestehen einer wahnhaften Symptomatik oder der Nachweis von Therapieresistenz dar [Schreiber und Hadersdorfer, 2010]. Aus verschiedenen Studien ergaben sich bereits zahlreiche Hinweise für die Wirksamkeit der Kombinationstherapie aus Antidepressiva und Antipsychotika, weitere kontrollierte Untersuchungen müssen jedoch laut Autorenmeinung noch folgen [Leitner et al., 2004].

2.3.2 Nicht-medikamentöse Therapie

Psychotherapie

Psychotherapeutische Verfahren sind in der Behandlung depressiver Erkrankungen heutzutage etabliert. Ihre Wirksamkeit konnte in zahlreichen Studien eindeutig bewiesen werden. Hierbei kommen unterschiedliche Verfahren wie beispielsweise die kognitive Verhaltenstherapie (KVT), die interpersonelle Psychotherapie (IPT) oder tiefenpsychologische Methoden zum Tragen [DeRubeis et al., 1999]. In Kombination mit einer medikamentösen Therapie hat die Psychotherapie gerade bei schweren Depressionen höchste Erfolgsaussichten [Wettig, 2002]. Ursächlich scheinen die steigende Patientencompliance bei der Medikamenteneinnahme, geringere Therapieabbruchraten sowie längerfristig niedrigere Rezidivraten [DGPPN, 2009].

Eine Sonderform der psychotherapeutischen Verfahren, die speziell für die Therapie chronischer Depressionen entwickelt wurde, stellt das „Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy“ (CBASP) dar. Dieses Therapiemodell vereint spezielle Techniken in Form von Situations- und Verhaltensanalysen, interpersonellen Diskriminationsübungen sowie einem darauf aufbauenden, problemorientierten Verhaltenstraining [McCullough, 2003]. Zahlreiche Studien belegen die Wirksamkeit dieser Therapiemethode, die sich nach den USA zunehmend auch in Deutschland etabliert [Swan et al., 2014; Keller et al., 2000].

Wachtherapie

Viele depressive Patienten leiden unter ausgeprägten Schlafstörungen, die durch eine mangelnde körperliche und geistige Regeneration den bereits bestehenden Leidensdruck weiter erhöhen. Zur akuten Verbesserung depressiver Symptomatik kann die sogenannte Wach- oder Schlafentzugstherapie eingesetzt werden, wobei entweder der komplette Schlaf oder der Schlaf der zweiten Nachthälfte entfällt. Hierbei kommt es zu einer relativ raschen, aber nur kurzfristig andauernden Beschwerdebesserung [Berger et al., 2003]. Die Methode wird aufgrund der hohen Rückfallquoten zumeist als Überbrückung und in Kombination mit einer antidepressiven Pharmakotherapie genutzt.

Lichttherapie

Als eine spezielle Unterform der rezidivierenden depressiven Störung wird die saisonal abhängige Depression (SAD) bei etwa 10 - 20% der Patienten diagnostiziert [Roecklein et al., 2010]. Es bestehen jährlich wiederkehrende depressive Episoden, die sich typi-

scherweise in den Herbst- und Wintermonaten manifestieren. Bei dieser Form der Depression ist die Licht- oder Phototherapie, bei der die Patienten über mehrere Wochen mehrmals täglich einer Lichtquelle mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens 2500 Lux ausgesetzt sind, als wirksame Therapieform statistisch belegt [Golden et al., 2005; Partonen und Lönnqvist, 1998].

Elektrokonvulsionstherapie (EKT)

Bei der EKT wird unter kurzer Vollnarkose und guter Muskelrelaxation ein generalisierter Krampfanfall im Gehirn ausgelöst. Auch bei dieser Methode ist die Wirksamkeit statistisch belegt, allerdings kommt sie in Deutschland im Gegensatz zu anderen Ländern vergleichsweise selten zum Einsatz. Indikationen für eine EKT stellen beispielsweise schwere therapieresistente Depressionen mit oder ohne psychotische Symptome, depressiver Stupor oder akute, katatonische Zustände dar [Folkerts et al., 2003].

Transkranielle Magnetstimulation (TMS)

Die bei der Therapie von Depressionen eingesetzte repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS) beruht auf dem Prinzip, bestimmte Bereiche des Gehirns, deren Aktivität bei Patienten mit Depressionen in der Regel gestört sind, durch ein kurzes, intensives magnetisches Feld zu stimulieren [Furtado et al., 2012]. Die antidepressive Wirkung dieser Methode wurde durch zahlreiche Studien nachgewiesen. Die Nebenwirkungen dieser Methode scheinen eher gering zu sein, daher wird sie von Patienten gut toleriert [O'Reardon et al., 2007]. Bislang ist jedoch wenig über die Dauer des antidepressiven Effektes bekannt.

Vagusnervstimulation

Bei dieser Methode, die ursprünglich bei der Behandlung therapieresistenter Epilepsien eingesetzt wurde, wird bei den Patienten mittels eines implantierten Schrittmachers der linke Vagusnerv stimuliert. Diese Stimulation bedingt eine Änderung neuronaler Aktivität, die eine antidepressive Wirkung nach sich ziehen soll. Einsatz findet dieses Verfahren vor allem als Ultima Ratio bei schweren therapieresistenten Depressionen [Fiedler und Bajnouj 2007].

Neurofeedback

Neurofeedback (EEG-Biofeedback) ist eine weit verbreitete Therapiemethode im Bereich der Psychologie und Psychiatrie und stellt eine Sonderform des Biofeedbacks

dar. Beim Biofeedback werden unterschiedliche Körperfunktionen (z.B. Hirnströme, Körpertemperatur, Herzfrequenz, Hautwiderstand) mit Hilfe technischer Instrumente gemessen und in Form spezifischer Signale an den Patienten und Therapeuten zurückgemeldet. Durch Training erlernt der Patient Strategien zur Modulation dieser physiologischen Prozesse [Katzendobler, 2007].

Das Prinzip des Neurofeedbacks liegt in der Darstellung der Gehirnwellenaktivität mittels Elektroenzephalogramm (EEG). In der Literatur finden sich zahlreiche Untersuchungen, die krankheitsspezifische Veränderungen im EEG neurologischer und psychiatrischer Patienten erfassen [Thatcher, 2000; Bresnahan et al., 1999]. Der Neurofeedback-Therapie bei Depressionen liegt die Annahme einer sogenannten „frontalen Alphaasymmetrie“ zugrunde, bei der ein Ungleichgewicht der Gehirnaktivität zwischen linker und rechter Frontalregion besteht. Studien zeigen, dass eine Reduktion dieser Asymmetrie durch intensives Training zur Symptomverbesserung bei depressiven Patienten beitragen kann [Peeters et al., 2014; Young et al., 2014].

2.4 Geschlechtsspezifische Unterschiede der unipolaren Depression

2.4.1 Risikofaktoren

Es existieren zahlreiche Risikofaktoren die eine Krankheitsgenese von unipolaren Depressionen bedingen. Epidemiologische Daten zeigen beispielsweise, dass Alter und weibliches Geschlecht zwei unabhängige Variablen bei der Ausbildung dieser Erkrankung darstellen [Heun und Hein, 2005]. Faktoren wie niedriger sozialer Status, Arbeitslosigkeit, schlechte oder fehlende Berufsausbildung, eine positive Familienanamnese sowie bestimmte Persönlichkeitsstrukturen gelten sowohl für Männer als auch für Frauen als potentielle Risikofaktoren [da Silva-Júnior et al., 2009; Scarinci et al. 2002]. Besonders arbeitslose Männer sind gefährdet eine psychische Störung zu entwickeln. Laut Gesundheitsberichterstattung des Bundes verbringen diese bis zu siebenmal mehr Tage in stationärer Behandlung als nichtarbeitslose Männer. Bei Frauen beträgt dieses Verhältnis nur etwa 3 : 1 [Rhode und Marneros, 2007].

Sowohl Cairney et al. als auch Davies et al. zeigten in ihren Untersuchungen, dass alleinerziehende Frauen deutlich häufiger an einer unipolaren Depression erkrankten als verheiratete Frauen [Cairney et al., 1999; Davies et al., 1997]. Interessanterweise

lassen sich jedoch bei verheirateten Frauen häufiger Depressionen diagnostizieren als bei verheirateten Männern, bei denen die Ehe eher ein protektiver Faktor zu sein scheint [Jang et al., 2009; Piccinelli und Wilkinson, 2000].

Sexueller Missbrauch ist besonders für Frauen ein wichtiger prädisponierender Faktor [Weiss et al., 1999]. Studien, die den Einfluss belastender Lebensereignisse (sog. life events) auf die Entstehung einer depressiven Störung untersuchten, ergaben, dass Frauen eher betroffen waren, wenn diese belastenden Ereignisse im familiären Bereich lagen (z.B. Kindererziehung, Haushalt, Reproduktion) [Nazroo et al., 1997]. Bei Männern stehen eher Probleme in der Arbeitswelt im Vordergrund [Cochran und Rabinowitz 2003].

Tabelle 5: Geschlechtsspezifische Risikofaktoren für die Ausbildung einer Depression [Möller-Leimkühler, 2009]

Risikofaktoren für Frauen	Risikofaktoren für Männer
<ul style="list-style-type: none"> · niedriger sozioökonomischer Status · niedriges Bildungsniveau · Hausfrau · Ehefrau · Mutter · alleinerziehende Mutter · geringe soziale Unterstützung · Versorgung pflegebedürftiger Angehöriger · sexueller Missbrauch in der Kindheit 	<ul style="list-style-type: none"> · niedriger sozioökonomischer Status · alleinlebend · Scheidung/Trennung · Arbeitslosigkeit · berufliche Gratifikationskrisen · Pensionierung · chronische Erkrankungen

2.4.2 Erkrankungsalter

Wie bereits erwähnt existieren zahlreiche geschlechtsspezifische Unterschiede in der Prävalenz und Ausprägung unipolarer Depressionen. Dass die Erkrankungsrate bei Frauen etwa doppelt so hoch ist wie bei Männern ist allseits anerkannt. Dieser Unterschied scheint sich laut Expertenmeinung erst ab dem Jugendalter zu manifestieren. Einige Studien zur Depressivität bei Kindern zeigten entweder keinen Geschlechtsunterschied oder sogar eine höhere Depressionsrate bei Jungen im Alter bis etwa 12 Jahre [Kashani et al., 1983; Nolen-Hoeksema et al., 1991; Anderson et al., 1987]. Dies bestätigt ebenfalls eine Studie von Angold et al., in der Jungen bis zur Pubertät eine höhere Rate an Depressionen aufwiesen. In der mittleren Pubertät (12-13 Jahre) änderte sich dies jedoch und die Depressionsrate der Mädchen übertraf die der Jungen [Angold et al., 1998]. Insgesamt erkranken Frauen scheinbar früher an unipolaren De-

pressionen als Männer. Ein frühes Erstmanifestationsalter (18 - 29 Jahre) ist laut Coryell et al. unabhängig vom Geschlecht des Betroffenen mit einer längeren Symptompersistenz und gehäuft chronischen Verläufen korreliert [Coryell et al., 2009].

2.4.3 Symptome

Frauen und Männer neigen dazu, unterschiedliche geschlechtsspezifische Symptome auszubilden. In der Literatur werden bei depressiven Männern häufiger Aggressivität, Irritabilität und Suchtverhalten beschrieben. Dies sind Attribute, die die eigentliche Depressivität überdecken können [Hausmann et al., 2008]. Frauen berichten hingegen häufiger über Essstörungen, Schlafstörungen und ängstliche Symptome [Piccinelli et und Wilkinson, 2000]. Zudem leiden sie deutlich häufiger unter somatischen Beschwerden [Silverstein, 1999]. Insgesamt berichten Frauen über mehr depressive Symptome als Männer. Es wird davon ausgegangen, dass sie sich ihres Körpers und ihrer seelischen Befindlichkeit bewusster sind als Männer [Ernst und Angst, 1992]. Männer geben zudem weniger Beeinträchtigungen durch die Erkrankung an als Frauen [Wolfersdorf et al., 2007]. Es gibt Hinweise darauf, dass Frauen und Männer sich auch in der Reaktion auf depressive Symptome unterscheiden. Reagieren Männer häufiger mit vermehrter Aktivität, so ziehen Frauen sich vermehrt in Passivität zurück und neigen zu Grübeleien [Zung et al., 1993].

2.4.4 Komorbidität

Depressionen gehen häufig mit anderen psychischen Störungen einher. Hierbei weisen Studien zufolge Frauen insgesamt höhere Komorbiditätsraten auf als Männer [Kessler et al., 1996]. Gehen Depressionen mit solchen Begleiterkrankungen einher, so besteht für die betroffenen Patienten eine schlechtere Prognose. In diesen Fällen tritt in höherem Maße eine Chronifizierung der Erkrankung auf, woraus ein höherer Leidensdruck und steigende Suizidraten resultieren [Davidson und Meltzer-Brody, 1999]. Frauen und Männer weisen oftmals unterschiedliche Komorbiditätsmuster auf, welche den Verlauf und den Therapieerfolg maßgeblich beeinflussen können [Warren, 1983]. Insbesondere gilt dies für Angst- und somatoforme Störungen, die bei Frauen deutlich häufiger zu beobachten sind [Perugi et al., 1990; Marcus et al., 2008]. Bei Männern findet sich in Verbindung mit einer depressiven Erkrankung oftmals ein gesteigerter Alkoholkonsum, erhöhte Reizbarkeit und eine verminderte Impulskontrolle [Olfson et al., 2001; Winkler et al., 2005]. Insgesamt besteht eine erhöhte Komorbidität mit sozialen Pho-

bien, da sich die Patienten in den meisten Fällen zurückziehen und mit zunehmendem Leidensdruck soziale Kontakte meiden [McCullough, 2000]. Auch hierbei überwiegt die Zahl der betroffenen Frauen [Meyer et al., 2000].

Depressionen sind jedoch nicht nur mit anderen psychischen Störungen vergesellschaftet, auch Allgemeinerkrankungen wie Diabetes mellitus, koronare Herzerkrankung oder Schlaganfälle spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung einer depressiven Störung. So ergab eine Untersuchung ein dreifach höheres Risiko für die Entwicklung einer Depression bei Patienten mit einer chronischen Erkrankung im Vergleich zu gesunden Menschen [Egede, 2007].

2.4.5 Hilfesuchverhalten

Aus verschiedenen Untersuchungen geht hervor, dass auch beim Hilfesuchverhalten depressiver Patienten deutliche Unterschiede zwischen Frauen und Männern vorherrschen. Eine australische Studie untersuchte beispielsweise das Hilfesuchverhalten von 715 Jugendlichen mit emotionalen Problemen. Hinsichtlich der Wahrnehmung dieser Probleme fanden die Autoren keine Geschlechtsunterschiede. Allerdings nahmen die weiblichen Personen deutlich mehr ärztliche Hilfe in Anspruch [Rickwood und Braithwaite, 1994]. Auch eine Untersuchung zum Hilfesuchverhalten depressiver Menschen auf der Ebene von Internetforen konnte ein Überwiegen von weiblichen Nutzern nachweisen [Hausner et al., 2008]. Möller-Leimkühler bezieht sich in ihrem Artikel über das geschlechtsspezifische Hilfesuchverhalten depressiver Männer auf soziale Normen des traditionellen Geschlechterrollenkonstruktes. Männer empfinden Hilfsbedürftigkeit und die mit Krankheiten verbundene Schwäche als Bedrohung ihrer Identität und als unmännlich [Möller-Leimkühler, 2000]. Da in der traditionellen männlichen Geschlechterrolle „weibliche“ Gefühle wie Schwäche, Unsicherheit, Hilflosigkeit oder Traurigkeit nicht akzeptiert sind, kommt es bei Männern häufig zu einer Unterdrückung solcher Gefühle mit einer resultierenden emotionalen Gehemmtheit. Diese Form der Verleugnung und Bagatellisierung führt zu weitreichenden psychosomatischen Konflikten [Möller-Leimkühler, 2005].

Es besteht die Notwendigkeit das Erkennen der Erkrankung und die Behandlung depressiver Menschen zu optimieren. Hier hat sich der Verein „Deutsches Bündnis gegen Depression e.V.“ etabliert, dessen Hauptziele die Verbesserung der gesundheitlichen Situation depressiver Menschen, die Information der Bevölkerung und die Senkung der Suizidraten sind. Eine Studie aus Regensburg ergab, dass die lokalen Suizidraten, die

als erstrangiges Ergebniskriterium zur Bewertung des Projektes herangezogen wurden, fünf Jahre nach Einführung des Programmes „Regensburger Bündnis gegen Depression“ deutlich gesenkt werden konnten. Eine besonders interessante Beobachtung war hierbei die signifikante Reduktion der männlichen Suizidopfer. Hieraus wurde gefolgert, dass die Sensibilisierung der Bevölkerung für typische Aspekte der männlichen Depression erfolgreich war, und das Programm das Hilfesuchverhalten von Männern insgesamt positiv beeinflussen konnte [Neuner et al., 2009].

2.4.6 Verlauf

Auch hinsichtlich des Krankheitsverlaufs scheint es geschlechtsspezifische Unterschiede zu geben, einige davon werden jedoch kontrovers diskutiert. In einer Studie von Essau et al. zu 773 depressiven Patienten, litten Frauen signifikant häufiger an Depressionen. Die einzelnen Episoden dauerten tendenziell länger als bei Männern. Darüber hinaus wurden bei Frauen gehäuft chronische Verläufe beobachtet [Essau et al., 2010]. Weitere Untersuchungen kamen zu entsprechenden Ergebnissen [Ernst und Angst, 1992]. Allerdings konnten einige andere Studien keine Unterschiede in der Anzahl und Länge der Krankheitsepisoden feststellen [Kessler et al., 1993].

2.4.7 Suizidalität

Laut des Statistischen Bundesamtes wurden im Jahr 2004 10.733 Todesfälle als Folge einer suizidalen Handlung registriert. Hiervon entfielen 74% auf Männer und nur 26% auf Frauen, woraus ein Geschlechterverhältnis von 2,8 : 1 zu Ungunsten der Männer resultiert [Statistisches Bundesamt, 2006]. Männer begehen häufiger Suizide, während bei Frauen häufiger Suizidversuche beobachtet werden [Isometsä und Lönnqvist, 1998; Skogman et al., 2004; Fushimi et al., 2006]. Männer ≥ 75 Jahre haben statistisch gesehen die höchsten Suizidraten, diese liegen etwa 20-fach höher als die junger Frauen. Diese weisen wiederum die höchsten Suizidversuchsraten auf [DGPPN, 2009]. Bei der Art des versuchten bzw. durchgeführten Suizids scheinen sich ebenfalls geschlechtsspezifische Tendenzen herauszukristallisieren. Während Frauen eher zu Medikamentenüberdosierungen (v.a. Psychopharmaka) neigen, wählen Männer häufiger brutalere Methoden wie Erhängen oder Erschießen [Rieder und Lohff, 2008].

In etwa 90% der Fälle eines vollendeten Suizids besteht bereits im Vorfeld eine psychische Störung. In 40 - 70% der Fälle handelt es sich dabei um eine depressive Erkrankung [Lönnqvist, 2000]. Schwer depressive Patienten haben ein 20-fach erhöhtes Sui-

zidrisiko im Vergleich zur Normalbevölkerung [Lépine und Briley, 2011]. Die Erstmanifestation einer Depression vor dem 18. Lebensjahr ist, unabhängig vom Geschlecht, mit einem erhöhten Risiko für eine spätere Suizidalität assoziiert [Williams et al., 2012].

2.4.8 Spezielle Formen der Depression bei Frauen

Prämenstruelle dysphorische Störung

Es wird angenommen, dass etwa 3 - 8% aller Frauen im gebärfähigen Alter unter einer prämenstruellen dysphorischen Störung leiden. Dieses Krankheitsbild ist vor allem durch Symptome wie Depressivität, Reizbarkeit, Affektlabilität, Ängstlichkeit sowie Anspannung gekennzeichnet und ist diagnostisch vom eher unspezifischen prämenstruellen Syndrom abzugrenzen. Als Störungsursache sind vor allem hormonelle, aber auch psychosoziale Faktoren zu nennen [Rhode und Klemme, 2002].

Schwangerschaftsdepression, postpartale depressive Störung

Frauen können im Rahmen einer Schwangerschaft unterschiedliche depressive Syndrome entwickeln. Eine schwere depressive Episode lässt sich bei etwa 10 - 16% der Frauen während ihrer Schwangerschaft beobachten [Marcus und Heringhausen, 2009]. Der größte Risikofaktor hierfür ist eine Depression in der Vorgeschichte, insbesondere wenn eine antidepressive Medikation vor der Schwangerschaft abgesetzt wurde [Noble, 2005]. Sowohl die intrauterine Wachstumsretardierung mit einem niedrigeren Geburtsgewicht, als auch ein erhöhtes Risiko für Frühgeburtlichkeit stehen in direktem Zusammenhang mit präpartalen Depressionen [Grote et al., 2010].

Die Prävalenz der postpartalen Depression (PPD) beträgt etwa 6 - 18% [Vega-Dienstmaier et al., 1999; Bener et al., 2012]. Sie ist von dem sogenannten „Baby Blues“ abzugrenzen, der bei etwa 20 - 50% aller Entbundenen auftritt und sich meistens ohne Therapie zurückbildet. Auch die selten auftretende postpartale Psychose (Häufigkeit ca. 0,1% [Bergink et al., 2011]) stellt ein eigenes, schwerwiegendes Krankheitsbild mit Gefahr für Mutter und Kind dar. Schwere depressive Verstimmungen bis hin zu Suizidgedanken prägen das Bild der PPD und erfordern eine rasche, adäquate Therapie.

Ein Routinescreening durch die betreuenden Gynäkologen und Hebammen sowie eine engmaschige ärztliche Anbindung der erkrankten Frauen und Risikopatientinnen, sollten gemäß gängiger Empfehlungen als Standard in der Schwangerenbetreuung gelten [Hübner-Liebermann et al., 2012].

2.5 Aspekte der Geschlechterrolle in der Pflege

Bis heute gilt der Pflegeberuf als klassischer Frauenberuf, was sich deutlich in den Beschäftigungszahlen widerspiegelt. Laut eines Berichtes der Bundesagentur für Arbeit aus dem Jahr 2011 stellen Frauen mit 83% den Hauptanteil der Beschäftigten im Pflegektor dar. In spezialisierten Bereichen wie auf Intensivstationen, in der Anästhesiepflege und auch in der psychiatrischen Pflege ist der Männeranteil mit rund 45% deutlich höher [Hochleitner, 2009]. Mögliche Erklärungen für diese Verteilung liegen beispielsweise in einer höheren körperlichen Belastung in den entsprechenden Fachbereichen.

Ausgehend von der gemeinsamen Ausbildung im Pflegebereich findet man bis heute mehr Männer in leitenden Positionen als Frauen. Im Rahmen einer Untersuchung zu Geschlechtsunterschieden bei Karriereverläufen in der Altenpflege zeigte sich insgesamt ein Männeranteil von knapp 11% bezogen auf alle Beschäftigten. Bei der genauen Betrachtung der Geschlechterverteilung in leitenden Positionen, betrug der Anteil männlicher Angestellter hingegen annähernd 60% [Borutta und Giesler, 2006].

Neben den körperlichen und pflegerischen Anforderungen erfordert die Arbeit des Pflegepersonals, besonders in psychiatrischen Abteilungen eine enge Zusammenarbeit auf der Beziehungsebene mit den Patienten. Hieraus können bedeutende psychische Belastungen für diese Berufsgruppe im Vergleich zu ihren Kollegen in nicht-psychiatrischen Abteilungen entstehen. Psychiatrische Krankenpflegerinnen und -pfleger sind vermehrt mit Gewaltbereitschaft, Aggressionen, Suiziden und Suizidversuchen von Seiten der Patienten konfrontiert. Hier stufen weibliche Pflegekräfte die an sie gestellten Anforderungen und Belastungen insgesamt höher ein als ihre männlichen Kollegen [Rave, 1999].

Betrachtet man die Arbeitszufriedenheit von Frauen und Männern im psychiatrischen Pflegebereich, so zeigt sich eine höhere Arbeitszufriedenheit beim weiblichen Pflegepersonal. Eine mögliche Erklärung ist, dass sich Frauen besser mit ihrem Pflegeberuf identifizieren können als Männer [Rave, 1999; Wenderlein, 2002]. Jedoch finden sich auch Hinweise, dass ein Großteil des männlichen Pflegepersonals viele Attribute der „typisch weiblichen Geschlechterrolle in der Pflege“ annimmt und diese vertritt [Loughrey, 2008; Fisher, 1999; Fisher, 2011].

3 FRAGESTELLUNG

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob Frauen und Männer mit einer unipolaren Depression aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit im Rahmen einer stationären Behandlung unterschiedlich medikamentös behandelt werden. Für die Beantwortung dieser Fragestellung wurden die folgenden Teilziele formuliert:

- Erhalten Männer und Frauen gleich oft Bedarfsmedikation?
- Ist die Vergabe der einzelnen Medikamentengruppen abhängig vom Geschlecht des Patienten?
- Ist die Vergabe der einzelnen Medikamentengruppen abhängig vom Geschlecht des Pflegepersonals?
- Welche Faktoren beeinflussen die Vergabe der verschiedenen Medikamentengruppen?

Im Folgenden wird zunächst auf die verwendeten statistischen Methoden eingegangen. Anschließend werden die Ergebnisse ausführlich erläutert und graphisch präsentiert. In der abschließenden Diskussion sollen die Ergebnisse in einen weiteren Kontext gestellt werden. Dabei erfolgt der Vergleich mit Ergebnissen von anderen Studien mit ähnlichen Fragestellungen. Außerdem sollen klinische Implikationen herausgearbeitet werden.

4 MATERIAL UND METHODEN

4.1 Stichprobe

Dieser Arbeit dienten die Daten der psychiatrischen Basisdokumentation (DGPPN-BADO). DGPPN-BADO ist ein Merkmalskatalog, der den psychiatrischen Einrichtungen in Deutschland seit 1995 als patientenbezogene Dokumentation und Datengrundlage zur Qualitätssicherung und Versorgungsforschung dient.

DGPPN-BADO erfasste für das Jahr 2006 293 Patienten, die sich wegen einer schweren depressiven Episode (ICD-10: F32.2, F33.2) auf einer allgemeinspsychiatrischen Station im Bezirksklinikum Regensburg in vollstationärer Behandlung befanden. Aus diesem Patientenkollektiv wurde eine zufällige Stichprobe von 97 Patienten gezogen.

4.1.1 Einschlusskriterien

- Frauen und Männer mit den Kriterien einer schweren depressiven Episode gemäß der ICD-10-Diagnosen F32.3 und F33.2
- Mindestalter von 18 Jahren
- ausschließlich vollstationäre Therapie der aktuellen Krankheitsepisode

4.1.2 Ausschlusskriterien

- Patienten mit einer weiteren klinisch relevanten psychiatrischen Störung als Hauptdiagnose (z.B. Angststörung, Medikamentenabusus, usw.)
- Frauen während der Schwangerschaft und Stillzeit

4.2 Erhebungsdaten

Aus den vorliegenden Krankengeschichten gingen folgende Variablen in die Analyse ein: Geschlecht, Alter, Familienstand, ICD-10-Diagnose, Stationstyp, Länge des aktuellen Aufenthaltes bezogen auf die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Patienten mit einer schweren depressiven Episode im Jahr 2006 in Deutschland, benötigte Bedarfsmedikation, Geschlecht des Pflegepersonals bei jeder Medikamentenausgabe, Tageszeit der Medikamentenausgabe.

Die Auswahl der Variablen erfolgte in Anlehnung an die bereits in der Literatur vielfältig beschriebenen Einflussgrößen, die den Verlauf und die Behandlung von Depressionen maßgeblich beeinflussen können. Die einzelnen Variablen wurden anschließend folgendermaßen definiert:

- Geschlecht: weiblich, männlich
- Alter: <65Jahre, >65 Jahre
- Familienstand: verheiratet, nicht verheiratet
- ICD-10-Diagnose: F32.2, F33.2
- Stationstyp: offen, geschlossen (Intensivstation)
- Länge des stationären Aufenthaltes : $\leq 30,2$ Tage, $> 30,2$ Tage
- Bedarfsmedikation: Antidepressiva, Benzodiazepine, Antipsychotika, Hypnotika
- Geschlecht des Pflegepersonals: weiblich, männlich
- Tageszeit der Medikamentenvergabe: Tag 6:00 - 17:59 Uhr, Nacht 18:00 - 5:59 Uhr.

Die verschiedenen Wirkstoffe der Bedarfsmedikation wurden gemäß Arzneiverordnungsreport in vier verschiedene Gruppen eingeteilt. Auf den unterschiedlichen Stationen wurden die Handzeichen von insgesamt 207 Pflegekräften erfasst und mit den Medikamentenvergaben verglichen.

Die Erhebungsdaten bildeten anschließend durch Codierung die Grundlage für die statistische Auswertung. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine rein retrospektive Untersuchung auf Basis der vorhandenen Krankengeschichten.

4.3 Statistik

Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 0,05$ festgelegt. Bei einer Teststärke von $\varepsilon = 0,8$ und einer mittleren Effektgröße ergab sich nach Cohen für diese Untersuchung eine optimale Stichprobengröße von $n = 97$ [Cohen, 1988].

Die Datenanalyse erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 20.0). Zur zusammenfassenden und übersichtlichen Darstellung der Stichprobe wurden Verfahren der deskriptiven Statistik angewandt. Des Weiteren wurden folgende statistische Tests verwendet:

Häufigkeitstabellen, Kreuztabellen, Chi-Quadrat-Test nach Pearson, Mann-Whitney-U-Test sowie der nichtparametrische Korrelationstest nach Spearman-Rho. Zur übersichtlichen Darstellung der Untersuchungsergebnisse wurden die Resultate der statistischen Analysen in Tabellen sowie Balken- und Boxplotdiagrammen zusammengefasst. Zur Beschreibung des Patientenkollektivs wurden Mittelwerte sowie Standardabweichungen als statistische Kennwerte eingesetzt, um metrische Variablen (Alter, Länge des stationären Aufenthaltes, Bedarfsmedikation/Tag) darzustellen. Zur Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen dem Patientengeschlecht und den o.g. nominal skalierten Variablen (Altersgruppe, Familienstand, ICD-10-Diagnose, Stationstyp, Verhältnis der Verweildauer, Bedarfsmedikation, Tageszeit der Medikamentenvergabe) wurden Kreuztabellen erstellt, die Testung auf Signifikanz erfolgte mittels Chi-Quadrat-Test.

5 ERGEBNISSE

5.1 Geschlechts- und Altersverteilung

Das untersuchte Patientenkollektiv umfasste 59 (60,8 %) weibliche und 38 (39,2 %) männliche Patienten. Das Durchschnittsalter aller Patienten betrug 51,2 Jahre (SD 12,9). Frauen und Männer unterschieden sich nicht wesentlich hinsichtlich ihres Alters. Dabei lag der Altersmittelwert der weiblichen Patienten mit 52,8 Jahren (SD 12,9) etwas über dem Durchschnitt, der Wert der männlichen Patienten lag mit 48,7 Jahren (SD 12,7) leicht darunter (Tab. 6).

Tabelle 6: Altersverteilung

Geschlecht	Alter			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	23	76	52,8	12,9
männlich	19	84	48,7	12,7
Gesamt	19	84	51,2	12,9

Bezogen auf die definierten Altersgruppen konnte der Großteil der Patienten, insgesamt 83,5%, der Gruppe der ≤ 65 -Jährigen zugeordnet werden. Die entsprechende Verteilung innerhalb der Altersdekaden zeigte, dass sowohl der Großteil der weiblichen, als auch der männlichen Patienten im Alter zwischen 41 und 59 Jahren waren. Insgesamt machte diese zusammengefasste Altersgruppe einen Anteil von 62,9% aus. Abbildung 5 veranschaulicht die Verteilung der Patienten über die Altersdekaden.

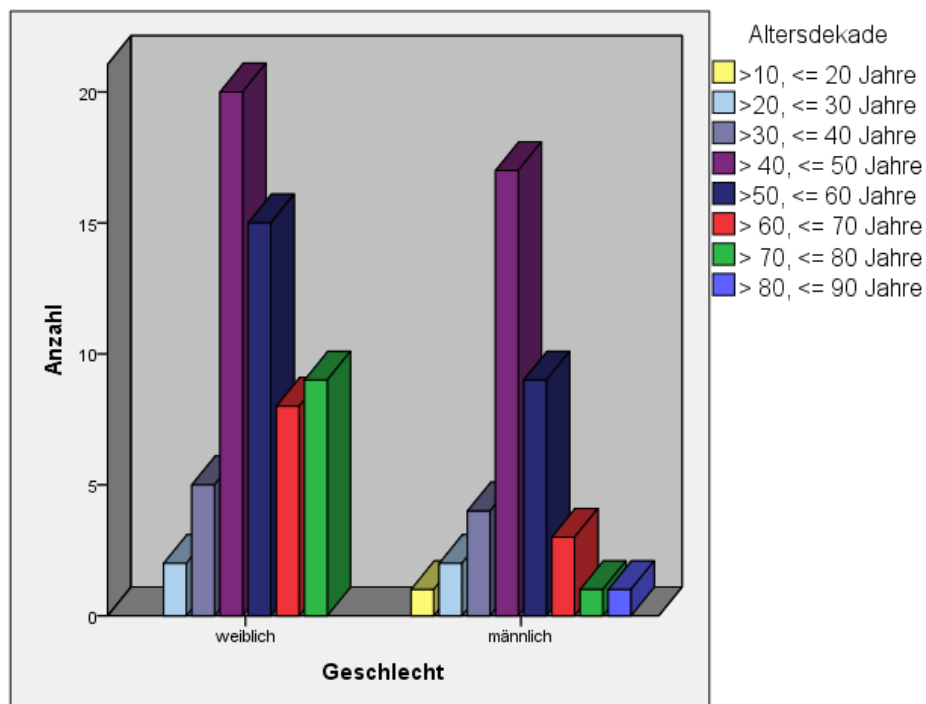


Abbildung 5: Verteilung der Patienten über die Altersdekaden

Bei der getrennten Betrachtung beider Altersgruppen zeigte sich innerhalb der Kreuztabelle eine leichte Dominanz der weiblichen Patienten in der Gruppe der ≤ 65 -Jährigen (56,8% w; 43,2% m). Die kleine Gruppe der >65 -Jährigen bestand mit 81,2% vs. 18,8% zum Hauptteil aus weiblichen Patienten.

Innerhalb der Geschlechter zeigte sich, dass 92,1% der Männer unter 65 Jahre waren, wohingegen dies bei 78% der Frauen zutraf.

Tabelle 7: Kreuztabelle Geschlecht * Altersgruppe

Geschlecht	Altersgruppe		Gesamt
	≤ 65 Jahre	> 65 Jahre	
Weiblich	46	13	59
Erwartete Anzahl	49,3	9,7	59
Anteil innerhalb der Altersgruppe in %	56,8	81,2	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	78	22	100
Männlich	35	3	38
Erwartete Anzahl	31,7	6,3	38
Anteil innerhalb der Altersgruppe in %	43,2	18,8	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	92,1	7,9	100
Gesamt	81	16	97

Bei der Untersuchung eines möglichen statistischen Zusammenhanges zwischen Patientengeschlecht und Alter ergab sich folgendes Ergebnis für den Chi-Quadrat-Test:

$$\chi^2 = 3,355; p = 0,067$$

Rein deskriptiv dominieren weibliche Patienten also in der Gruppe der älteren Patienten (> 65 Jahre), statistisch ist das Ergebnis jedoch nicht signifikant.

5.2 Familienstand

Mit 51 (52,6%) verheirateten und 46 (47,3%) nicht verheirateten Patienten war das Gesamtkollektiv der Stichprobe bezüglich des Familienstatus annähernd ausgeglichen. Wie in Abbildung 6 präsentiert, ergab sich folgende Verteilung für die Geschlechter: 61% der Frauen waren verheiratet, 39% waren nicht verheiratet. Bei den Männern ließ sich eine umgekehrte Verteilung erkennen. Hier waren 39,5% verheiratet und 60,5% nicht verheiratet.

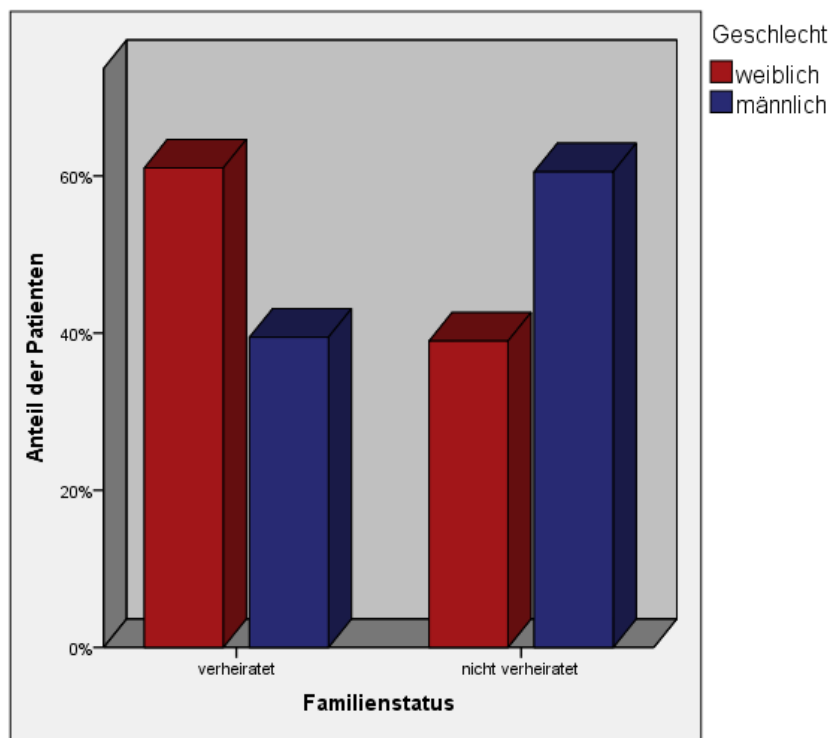


Abbildung 6: Prozentuale Geschlechterverteilung bezogen auf den Familienstatus

Innerhalb der Familienstatus-Gruppen zeigte sich, dass Frauen mit 70,6% den größten Anteil der Verheirateten ausmachten. In der Gruppe der Nichtverheirateten zeigte sich ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis.

Tabelle 8: Kreuztabelle * Familienstatus

Geschlecht	Familienstatus		Gesamt
	verheiratet	nicht verheiratet	
Weiblich	36	23	59
Erwartete Anzahl	31	28	59
Anteil innerhalb der Familienstatusgruppe in %	70,6	50	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	61	39	100
Männlich	15	23	38
Erwartete Anzahl	20	18	38
Anteil innerhalb der Familienstatusgruppe in %	29,4	50	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	39,5	60,5	100
Gesamt	51	46	97

Die Untersuchung eines statistischen Zusammenhanges zwischen dem Patientengeschlecht und dem Familienstatus ergab folgendes Ergebnis für den Chi-Quadrat-Test:

$$\chi^2 = 4,302; p = 0,038$$

Somit war das Ergebnis signifikant. Verheiratete Frauen waren in dieser Untersuchung häufiger von unipolaren Depressionen betroffen als verheiratete Männer.

5.3 ICD-10-Diagnose

Bei 32 Patienten (33%) bestand eine Erstmanifestation einer depressiven Episode, bei 65 Patienten (67%) lag eine rezidivierende depressive Erkrankung vor.

Innerhalb der Gruppe der Patienten mit einer Erstmanifestation war das Geschlechterverhältnis ausgeglichen. In der Gruppe der rezidivierenden Erkrankung waren Frauen mit 66,2% dominierend.

Wie aus der folgenden Kreuztabelle hervorgeht, zeigte sich bei der getrennten Betrachtung der Geschlechter, dass 72,9% der Frauen unter einer rezidivierenden Erkrankung litten, im Vergleich dazu jedoch nur 57,9% der Männer.

Tabelle 9: Kreuztabelle * ICD-10-Diagnose

Geschlecht	ICD-10-Diagnose		Gesamt
	F 32.2	F 33.2	
Weiblich	16	43	59
Erwartete Anzahl	19,5	39,5	59
Anteil innerhalb der Diagnosegruppe in %	50	66,2	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	27,1	72,9	100
Männlich	16	22	38
Erwartete Anzahl	12,5	25,5	38
Anteil innerhalb der Diagnosegruppe in %	50	33,8	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	42,1	57,9	100
Gesamt	32	65	97

Für die Untersuchung eines statistischen Zusammenhanges zwischen Patientengeschlecht und ICD-10-Diagnose ergab sich folgendes Ergebnis für den Chi-Quadrat-Test:

$$\chi^2 = 2,348; p = 0,125$$

Somit war dieses Ergebnis nicht signifikant.

5.4 Stationstyp

Die Patienten wurden auf insgesamt 12 verschiedenen Stationen behandelt, hierbei handelte es sich um drei geschlossen geführte „Intensivstationen“ und neun offene Einheiten. Im Einzelnen befanden sich 82 (84,5%) Patienten auf offenen und 15 (15,5%) auf geschlossenen Stationen.

Die Betrachtung der Verteilung innerhalb der Kreuztabelle ließ eine deutliche Überrepräsentation des weiblichen Geschlechtes auf den geschlossenen Stationen erkennen (80% w; 20% m). Auf den offenen Stationen fiel dieses Ungleichgewicht deutlich geringer aus (57,3% w; 42,7% m).

Bei der separaten Darstellung beider Geschlechtergruppen zeigten sich ebenfalls Unterschiede. Bezogen auf alle weiblichen Patienten, lag der Anteil der Frauen, die sich auf einer geschlossen geführten Station befanden, bei 20,3%. Im Gegensatz dazu betrug der entsprechende Anteil bei den Männern lediglich 7,9%.

Tabelle 10: Kreuztabelle Geschlecht * Stationstyp

Geschlecht	Stationstyp		Gesamt
	offen	geschlossen	
Weiblich	47	12	59
Erwartete Anzahl	49,9	9,1	59
Anteil innerhalb des Stationstyps in %	57,3	80	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	79,7	20,3	100
Männlich	35	3	38
Erwartete Anzahl	32,1	5,9	38
Anteil innerhalb des Stationstyps in %	42,7	20	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	92,1	7,9	100
Gesamt	82	15	97

Bei der Untersuchung eines möglichen statistischen Zusammenhanges der beiden Variablen ergab sich folgendes Ergebnis für den Chi-Quadrat-Test:

$$\chi^2 = 2,738; p = 0,098$$

Somit ergab sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Patientengeschlecht und dem Stationstyp.

5.5 Länge des stationären Aufenthaltes

Die durchschnittliche Verweildauer lag in dieser Untersuchung bei 55,1 Tagen, wobei insgesamt eine erhebliche Schwankungsbreite von minimal zwei bis maximal 322 Tagen bestand.

Wie die folgende Tabelle erkennen lässt, waren Frauen mit 58,4 (SD 43,2) Tagen im Schnitt etwas länger in stationärer Behandlung als ihre männlichen Mitpatienten mit 50,1 (SD 53,2) Tagen.

Tabelle 11: Durchschnittliche stationäre Verweildauer der Patienten

Geschlecht	Länge des stationären Aufenthaltes			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	6	226	58,4	43,2
männlich	2	322	50,1	53,2
Gesamt	2	322	55,1	47,3

Zur besseren Vergleichbarkeit dieser Werte wurde anschließend die deutschlandweite, durchschnittliche Aufenthaltsdauer depressiver Patienten in stationärer Unterbringung herangezogen. Diese lag laut statistischem Bundesamt im Jahr 2006 bei 30,2 Tagen. Es erfolgte die Verteilung der Patienten in zwei Gruppen, die mit einer Verweildauer $\leq 30,2$ bzw. $> 30,2$ Tagen.

Insgesamt lag in unserer Untersuchung bei 70 Patienten (72,2%) die Dauer der stationären Behandlung über dem deutschlandweiten Durchschnitt. Bei der Betrachtung der Geschlechtsunterschiede innerhalb der Verweildauergruppen zeigte sich, dass 46 (65,7%) Patienten mit einer überdurchschnittlichen Aufenthaltsdauer weiblich und nur 24 (34,3%) männlich waren. Die Gruppe der Patienten, die unterhalb des Durchschnittes lagen war hinsichtlich der Geschlechterverteilung nahezu ausgeglichen (48,1% w; 51,9% m).

Auch bei der getrennten Betrachtung beider Geschlechter zeigte sich, dass 78% aller in die Studie eingeschlossenen Frauen eine überdurchschnittliche Verweildauer aufwiesen, bei den Männern lag dieser Anteil bei 63,2%.

Tabelle 12: Kreuztabelle Geschlecht * Aufenthaltsdauer

Geschlecht	Aufenthaltsdauer		Gesamt
	\leq Durchschnitt	$>$ Durchschnitt	
Weiblich	13	46	59
Erwartete Anzahl	16,4	42,6	59
Anteil innerhalb der Aufenthaltsdauergruppen in %	48,1	65,7	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	22	78	100
Männlich	14	24	38
Erwartete Anzahl	10,6	27,4	38
Anteil innerhalb der Aufenthaltsdauergruppen in %	51,9	34,3	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	36,8	63,2	100
Gesamt	27	70	97

Für die Untersuchung eines statistischen Zusammenhanges ergab der Chi-Quadrat-Test folgenden Wert:

$$\chi^2 = 2,523; p = 0,112$$

Folglich konnte in unserer Untersuchung kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Patientengeschlecht und der Verweildauer hergestellt werden.

5.6 Bedarfsmedikation

Aus den Krankengeschichten der 97 Patienten unserer Stichprobe wurden insgesamt 2230 Vergabe-Ereignisse erfasst. 14 Patienten benötigten während ihres stationären Aufenthaltes keinerlei Bedarfsmedikation. Diese Fälle gingen trotzdem in die statistische Auswertung ein, wobei die Medikamentenvergabe dabei jeweils als „fehlender Wert“ definiert wurde. Somit gingen von den übrigen 83 Patienten noch 2216 tatsächliche Vergaben in die Auswertung ein.

Es zeigte sich, dass 52 weibliche (88,1%) und 31 männliche (81,6%) Patienten während ihres stationären Aufenthaltes Bedarfsmedikation benötigten. Hier ergab sich also kein relevanter Unterschied zwischen den Geschlechtern.

Um eine Vergleichbarkeit der Daten zu erreichen, wurden bei jedem Patienten die erfassten Medikamentenvergaben auf die Anzahl der Tage des jeweiligen stationären Aufenthaltes bezogen und nachfolgend als neue Variable „Vergaben/Tag“ definiert. Anschließend erfolgte die genaue Betrachtung hinsichtlich möglicher Geschlechtsunterschiede.

Der für die weiblichen und männlichen Patienten registrierte, durchschnittliche Medikamentenbedarf pro Tag ist in der nachfolgenden Tabelle abgebildet.

Tabelle 13: Durchschnittliche Medikamentenvergaben pro Tag

Geschlecht	Vergaben/Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Weiblich	0	2,2	0,4	0,4
Männlich	0	1,4	0,3	0,4

Frauen und Männer erhielten in unserer Untersuchung also mit 0,4 (SD 0,4) vs. 0,3 (SD 0,4) Vergaben pro Tag vergleichbar oft Bedarfsmedikation. Zur Visualisierung wurde das Ergebnis im folgenden Boxplot-Diagramm dargestellt, wobei zur besseren Darstellung der Logarithmus der Variable „Vergaben/Tag“ gebildet wurde.

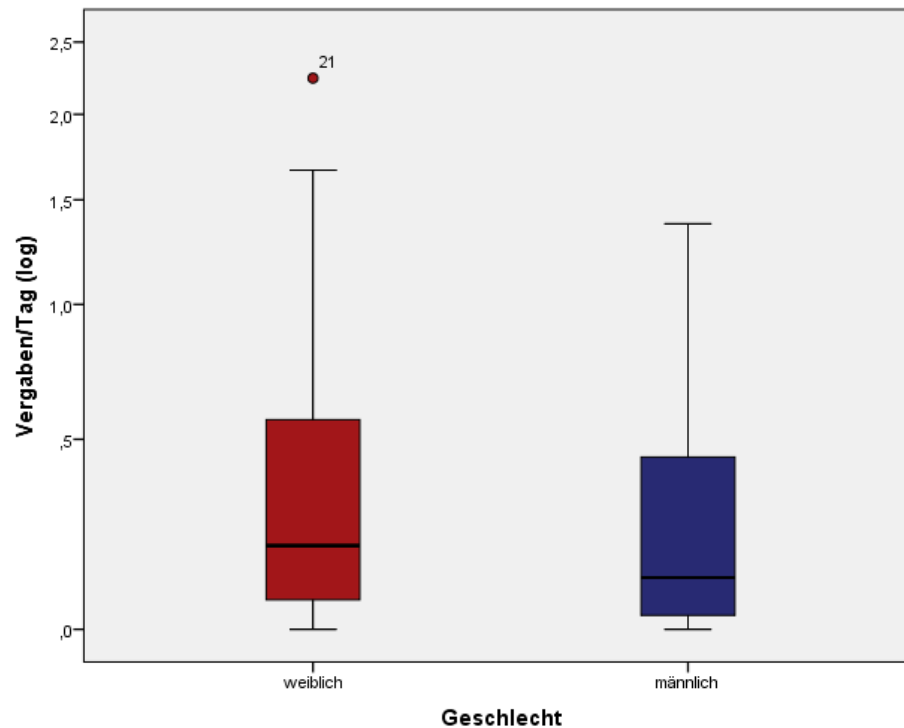


Abbildung 7: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag, nach Geschlecht getrennt

Nachfolgend wurde mithilfe einer Kreuztabelle die Beziehung zwischen dem Patientengeschlecht und einer erfolgten oder nicht erfolgten Medikamentenvergabe getestet. 52 (62,7%) Patienten, die Bedarfsmedikation benötigten, waren weiblich. Dahingegen jedoch nur 31 (37,3%) männlich. Die Gruppe der Patienten, bei denen keine Medikamentenvergabe erfasst wurde war im Sinne des Geschlechterverhältnisses ausgeglichen.

Tabelle 14: Kreuztabelle Geschlecht * Bedarfsmedikation erhalten

Geschlecht	Bedarfsmedikation erhalten		Gesamt
	nein	ja	
Weiblich	7	52	59
Erwartete Anzahl	8,5	50,5	59
Anteil innerhalb der Gruppe in %	50	62,7	60,8
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	11,9	88,1	100
Männlich	7	31	38
Erwartete Anzahl	5,5	32,5	38
Anteil innerhalb der Gruppe in %	50	37,3	39,2
Anteil innerhalb des Geschlechtes in %	18,4	81,6	100
Gesamt	14	83	97

Bei der Ermittlung der statistischen Signifikanz ergab sich folgendes Ergebnis für den Chi-Quadrat-Test:

$$\chi^2 = 0,805; p = 0,37$$

Somit konnte in dieser Untersuchung kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Patientengeschlecht und der Variable Vergaben/Tag festgestellt werden.

In den weiteren Schritten erfolgte die Untersuchung hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen der Anzahl benötigter Vergaben pro Tag und den o.g. definierten Variablen Alter, ICD-10-Diagnose und Aufenthaltsdauer mittels explorativer Datenanalyse. Für Alter und ICD-10-Diagnose wurde erneut der Logarithmus der Variable Vergaben/Tag angewandt.

In Bezug auf das Alter der Patienten lässt sich zusammenfassend feststellen, dass in den ansteigenden Altersdekaden zunehmend mehr Medikamentenvergaben erfasst wurden. Da die Gruppen der Patienten, die das Alterskriterium „>80 ≤ 90 Jahre“ sowie „>10 ≤ 20“ erfüllten, jeweils nur aus einer Person bestanden, waren diese für das Ergebnis nicht ausschlaggebend.

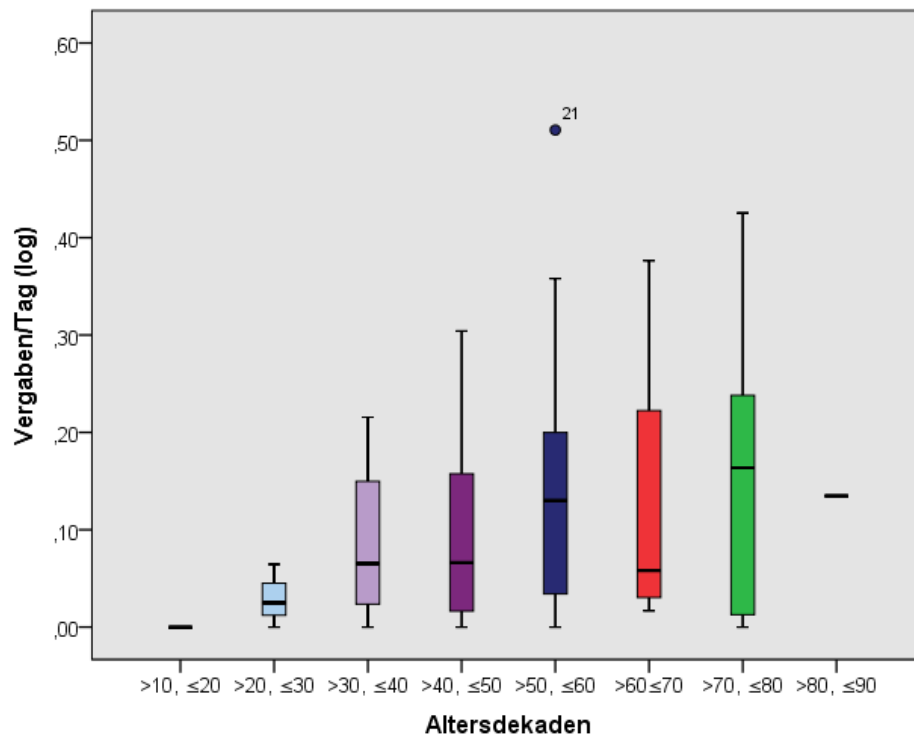


Abbildung 8: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag innerhalb der Altersdekaden

Ähnliche Ergebnisse ließen sich auch bei der Untersuchung möglicher Unterschiede zwischen erfassten Medikamentenvergaben pro Tag, innerhalb der Altersdekaden in Bezug auf die verschiedenen Diagnosegruppen abbilden. Auch hier zeigte sich die Tendenz zu steigenden Vergabezahlen in den aufsteigenden Altersdekaden. Besonders anschaulich ist dieses Ergebnis, wie in Abbildung 9 dargestellt, in der Gruppe der Patienten mit rezidivierenden Depressionen (F33.2).

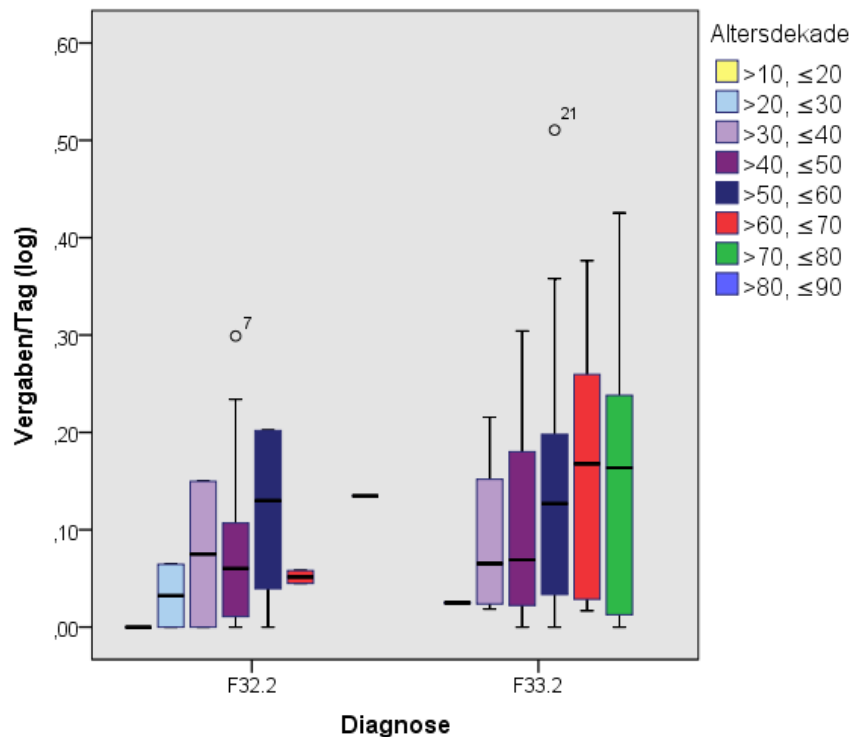


Abbildung 9: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag innerhalb der Altersdekaden, bezogen auf die Diagnosegruppen

Die Untersuchungsergebnisse bezüglich der Frage, ob sich Unterschiede in der Anzahl der Medikamentenvergaben pro Tag innerhalb der beiden Diagnosegruppen ergaben, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Mit einer mittleren Anzahl von 0,3 (SD 0,3) bzw. 0,4 (SD 0,4) Vergaben pro Tag unterschieden sich die Patienten mit einer Erstdiagnose also nicht von denen mit einer rezidivierenden Erkrankung.

Tabelle 15: Medikamentenvergaben pro Tag, nach Diagnosen getrennt

Diagnose	Bedarfsmedikation/ Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
F32.2	0	1,4	0,3	0,3
F33.2	0	2,2	0,4	0,4

5.6.1 Antidepressiva

Insgesamt wurden 327 Vergaben von Antidepressiva erfasst, dies entspricht einem Anteil von 14,7% gemessen an den gesamten Medikamentenvergaben.

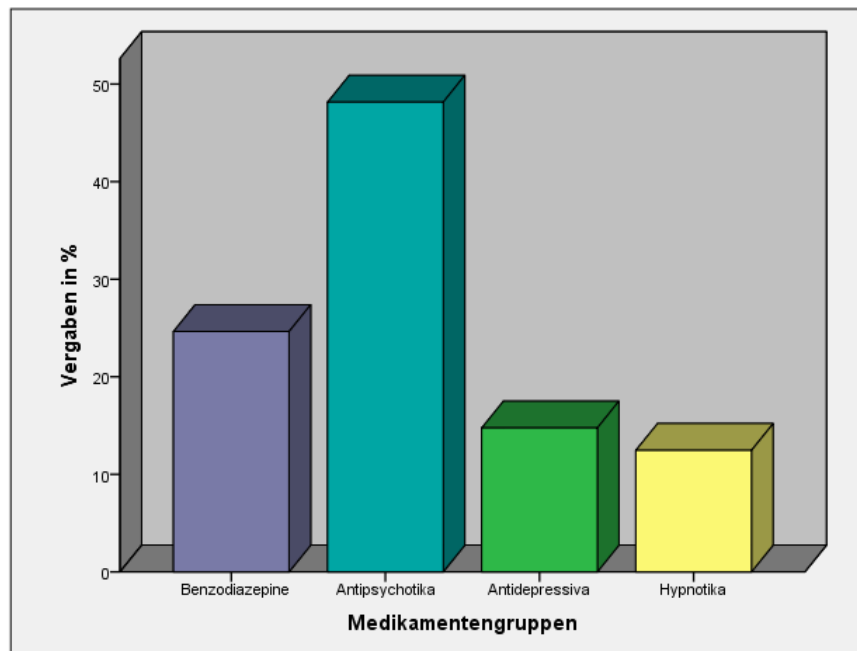


Abbildung 10: Prozentualer Anteil der einzelnen Medikamentengruppen an den Gesamtvergaben

Aus Tabelle 16 lassen sich die durchschnittlichen Antidepressivavergaben an die weiblichen und männlichen Patienten unserer Untersuchung entnehmen.

Tabelle 16: Antidepressivavergaben pro Tag, nach Geschlecht getrennt

Geschlecht	Antidepressivavergaben/Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Weiblich	0	0,96	0,06	0,16
Männlich	0	0,76	0,04	0,13

Mit einer mittleren Vergabezahl von 0,06 (SD 0,16) bzw. 0,04 (SD 0,13) erhielten weibliche und männliche Patienten vergleichbar oft Antidepressiva während ihres stationären Aufenthaltes.

Hierfür ergab das Ergebnis des Mann-Whitney-U-Tests folgenden Wert:

$U = 982,00$; $p = 0,194$.

Somit bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Bedarf von Antidepressiva und dem Geschlecht des Patienten.

Für die weitere Untersuchung der definierten Variablen, im Hinblick auf eine mögliche statistische Abhängigkeit, ergab der Mann-Whitney-U-Test einen statistischen Zusammenhang zwischen der Vergabe von Antidepressiva und der stationären Verweildauer:

$$U = 1267,00; p = 0,001$$

Patienten mit einer überdurchschnittlichen Aufenthaltsdauer erhielten mehr Antidepressiva als Patienten mit einer kurzen Behandlungsdauer.

Für die verbleibenden Variablen Alter, Familienstand, ICD-10-Diagnose, Stationstyp ergaben sich keine weiteren signifikanten Zusammenhänge.

Tabelle 17: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von Antidepressiva

Variable	Mann-Whitney-U-Test	Signifikanz
Altersgruppe	524,00	p= 0,127
Familienstand	1094,50	p= 0,473
ICD-10-Diagnose	1194,00	p= 0,135
Stationstyp	512,50	p= 0,196
Aufenthaltsdauer	1267,00	p = 0,001

5.6.2 Benzodiazepine

Insgesamt konnten aus den Krankengeschichten 546 Verabreichungen von Benzodiazepinen als Bedarfsmedikation erfasst werden, was einem Gesamtanteil von 24,6% entspricht.

Folgende Werte ergab die Betrachtung der Benzodiazepinvergaben pro Tag für das jeweilige Patientengeschlecht:

Tabelle 18: Benzodiazepinvergaben pro Tag, nach Patientengeschlecht getrennt

Geschlecht	Benzodiazepinvergaben/ Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Weiblich	0	0,70	0,08	0,13
Männlich	0	0,65	0,06	0,13

Auch hier war mit 0,08 (SD 0,13) bzw. 0,06 (SD 0,13) ein vergleichbarer Bedarf bei den weiblichen und männlichen Patienten zu erkennen.

Das Ergebnis des Mann-Whitney-U-Tests ergab folgenden Wert:

$$U = 875,50; p = 0,058.$$

Somit ließ sich auch für die Vergabe von Benzodiazepinen kein statistischer Zusammenhang in Bezug auf das Patientengeschlecht ausmachen. Auch für die übrigen Variablen konnten, wie aus Tabelle 19 zu entnehmen, keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden.

Tabelle 19: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von Benzodiazepinen

Variable	Mann-Whitney-U	Signifikanz
Altersgruppe	604,50	p = 0,659
Familienstand	1204,50	p = 0,812
ICD-10-Diagnose	1163,50	p = 0,323
Stationstyp	651,50	p = 0,704
Aufenthaltsdauer	986,50	p = 0,727

5.6.3 Antipsychotika

Mit insgesamt 1067 erfassten Vergaben waren Antipsychotika die am häufigsten ausgegebene Medikamentengruppe. Sie machten einen Anteil von 48,1% an den Gesamtvergaben aus. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Vergaben pro Tag in Bezug auf das Patientengeschlecht.

Tabelle 20: Antipsychotikavergaben pro Tag, getrennt nach Geschlecht

Geschlecht	Antipsychotikavergaben/Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Weiblich	0	1,38	0,19	0,30
Männlich	0	1,28	0,14	0,25

Mit einem mittleren Bedarf von 0,19 (SD 0,3) bzw. 0,14 (SD 0,25) Medikamentenvergaben, ergab sich auch in der Gruppe der Antipsychotika kein relevanter Unterschied zwischen den Geschlechtern.

Das Ergebnis des Mann-Whitney-U-Tests ergab folgenden Wert:

$$U = 966,50; p = 0,24.$$

Somit ergab sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Vergabe von Antipsychotika und dem Patientengeschlecht. Auch die Betrachtung der weiteren Variablen erzielte kein statistisch signifikantes Ergebnis.

Tabelle 21: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von Antipsychotika

Variable	Mann-Whitney-U	Signifikanz
Altersgruppe	819,00	$p = 0,087$
Familienstand	1208,00	$p = 0,795$
ICD-10-Diagnose	1125,50	$p = 0,500$
Stationstyp	702,50	$p = 0,369$
Aufenthaltsdauer	971,50	$p = 0,826$

5.6.4 Hypnotika

Mit insgesamt 276 Vergaben (12,4%) machten die Hypnotika den kleinsten Anteil der erfassten Bedarfsmedikation aus. Tabelle 22 zeigt die Anzahl der Vergaben pro Aufenthaltstag an weibliche und männliche Patienten.

Tabelle 22: Hypnotikavergaben pro Tag, getrennt nach Geschlecht

Geschlecht	Hypnotikavergaben/Tag			
	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Weiblich	0	0,71	0,04	0,12
Männlich	0	0,45	0,06	0,12

Wie bei den zuvor untersuchten Medikamentengruppen, lag auch der Bedarf an Hypnotika mit durchschnittlich 0,04 (SD 0,12) bzw. 0,06 (SD 0,12) Vergaben pro Aufenthaltstag bei den Frauen und Männern unserer Stichprobe sehr eng beieinander.

Das Ergebnis des Mann-Whitney-U-Tests ergab folgenden Wert:

$$U = 1238,00; p = 0,261$$

Es konnte also auch hier kein statistischer Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Patienten und dem Bedarf an Hypnotika erfasst werden.

Die weitere Untersuchung mittels Mann-Whitney-U-Test ergab einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen und dem Bedarf an Hypnotika:

$$U = 490,50; p = 0,046$$

Patienten in der Altersgruppe ≤65 Jahre erhielten also signifikant häufiger Hypnotika als ihre älteren Mitpatienten. Für die weiteren Variablen Familienstand, Diagnose, Stationstyp und Verweildauer stellte sich kein signifikanter Zusammenhang dar.

Tabelle 23: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von Hypnotika

Variable	Mann-Whitney-U-Test	Signifikanz
Altersgruppe	490,50	p = 0,046
Familienstand	1175,00	p = 0,985
ICD-10-Diagnose	1019,00	p = 0,834
Stationstyp	681,00	p = 0,392
Aufenthaltsdauer	1126,00	p = 0,058

Darüber hinaus wurden die einzelnen Medikamentengruppen hinsichtlich der Vergabezeiten untersucht. Insgesamt wurden 1324 Ereignisse in den Nachtstunden dokumentiert, was einem Anteil von 59,7% entspricht.

Tabelle 24: Anzahl der Medikamentenvergaben bezogen auf die Tageszeit

Tageszeit der Medikamentenvergabe	Anti-depressiva	Benzo-diazepine	Anti-psychotika	Hypnotika	Gesamt
Tag	181	276	425	10	892
Nacht	146	270	642	266	1324
Gesamt	327	546	1067	276	2216

Auffallend war hier die Gruppe der Hypnotika, bei der insgesamt 96,4% der Vergaben in der Nacht dokumentiert wurden.

Hier ergab sich für den Chi-Quadrat-Test folgendes Ergebnis:

$$\chi^2 = 209,124; p < 0,001$$

Es zeigte sich also ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Vergabe von Hypnotika und der Nachtstunden.

Zugleich stellte sich die Frage, ob sich ein Zusammenhang zwischen der Vergabe der einzelnen Medikamentengruppen untereinander herstellen ließ. Hierzu erfolgte eine nichtparametrische Korrelation nach Spearman-Rho. Es zeigte sich ein schwacher positiver Zusammenhang zwischen der Gabe von Antipsychotika und Benzodiazepinen:

Spearman-Rho: 0,292; $p < 0,01$

Die weiteren Gruppen blieben ohne signifikante Korrelation.

Tabelle 25: Korrelationstestung der Bedarfsmedikamente untereinander, Angabe des Korrelationskoeffizienten nach Spearman-Rho und der Signifikanz.

		Anti-depressiva	Benzo-diazepine	Anti-psychotika	Hypnotika
Anti-depressiva	Korr.Koeff.	1,000	0,076	-0,042	0,131
	Signifikanz	-	0,457	0,685	0,203
Benzodiazepine	Korr.Koeff.	0,076	1,000	0,292	0,049
	Signifikanz	0,457	-	0,004	0,630
Antipsychotika	Korr.Koeff.	-0,042	0,292	1,000	0,079
	Signifikanz	0,685	0,004	-	0,440
Hypnotika	Korr.Koeff.	0,131	0,049	0,079	1,000
	Signifikanz	0,203	0,630	0,440	-

5.7 Geschlecht des Pflegepersonals

Anhand der erfassten Handzeichen ließen sich in unserer Untersuchung insgesamt 144 (69,6%) weibliche und 63 (30,4%) männliche Pflegekräfte auf den verschiedenen Stationen identifizieren.

Die Betrachtung des Geschlechts der Pflegeperson bei jeder einzelnen Medikamentenvergabe erbrachte einen Vergabeanteil von 81,5% durch weibliches sowie von 18,5% durch männliches Pflegepersonal. Anschließend erfolgte die Untersuchung eines möglichen Zusammenhanges zwischen dem Geschlecht des Pflegepersonals, einer bevorzugten Medikamentengruppe sowie dem Geschlecht des Patienten. Hierzu fand zunächst eine Unterteilung aller erfassten Vergabeereignisse innerhalb der einzelnen Medikamentengruppen in die Kategorien „Ausgabe durch weibliches Personal“ bzw. „Ausgabe durch männliches Personal“ statt. Anschließend wurden die Vergaben auf Mittelwerte und Standardabweichungen untersucht. Die Ergebnisse für die vier Medikamentengruppen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 26: Antidepressivavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt

Antidepressivavergaben durch weibliches Pflegepersonal			
Geschlecht des Patienten	Anzahl der Patienten mit Bedarf	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	19	9,0	12,1
männlich	8	10,5	14,4
Antidepressivavergaben durch männliches Pflegepersonal			
weiblich	19	2,2	3,6
männlich	8	4,0	4,6

Tabelle 27: Benzodiazepinvergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt

Benzodiazepinvergaben durch weibliches Pflegepersonal			
Geschlecht des Patienten	Anzahl der Patienten mit Bedarf	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	37	9,2	14,2
männlich	18	5,3	11,1
Benzodiazepinvergaben durch männliches Pflegepersonal			
weiblich	37	1,9	3,9
männlich	18	2,2	5,4

Tabelle 28: Antipsychotikavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt

Antipsychotikavergaben durch weibliches Pflegepersonal			
Geschlecht des Patienten	Anzahl der Patienten mit Bedarf	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	40	17,0	29,9
männlich	20	10,2	16,6
Antipsychotikavergaben durch männliches Pflegepersonal			
weiblich	40	2,9	5,2
männlich	20	3,5	6,3

Tabelle 29: Hypnotikavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt

Hypnotikavergaben durch weibliches Pflegepersonal			
Geschlecht des Patienten	Anzahl der Patienten mit Bedarf	Mittelwert	Standardabweichung
weiblich	13	11,6	14,0
männlich	12	6,8	6,4
Hypnotikavergaben durch männliches Pflegepersonal			
weiblich	13	1,8	2,4
männlich	12	1,7	2,6

Als abschließender Schritt erfolgte die statistische Auswertung mittels Mann-Whitney-U-Test mit der jeweiligen Hypothese, dass die Verteilung der „Vergabe der einzelnen Medikamentengruppen durch männliches bzw. weibliches Pflegepersonal“ über die Kategorie „Geschlecht des Patienten“ gleich war. Wie aus Tabelle 30 zu entnehmen, ergaben sich hierbei keinerlei statistisch signifikanten Zusammenhänge. Somit lässt sich für unsere Untersuchung konstatieren, dass die Auswahl aus den verschiedenen Medikamentengruppen sowohl unabhängig vom Geschlecht des Pflegepersonals, als auch unabhängig vom Geschlecht des Patienten erfolgte.

Tabelle 30: Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests zur Überprüfung eines Zusammenhanges zwischen dem Geschlecht des Pflegepersonals und dem Geschlecht der Patienten bei der Vergabe der verschiedenen Medikamentengruppen

Medikamentengruppe	Mann-Whitney-U-Test	Signifikanz
Antidepressiva	58,50	p = 0,360
Benzodiazepine	371,00	p = 0,456
Antipsychotika	383,00	p = 0,781
Hypnotika	95,50	p = 0,347

6 DISKUSSION

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, geschlechtsspezifische Unterschiede in der medikamentösen Behandlung stationärer Patienten mit einer schweren depressiven Episode zu untersuchen. Dabei wurde die durch das ärztliche Personal angeordnete Medikation evaluiert, die das diensthabende Pflegepersonal den Patienten je nach Bedarf verabreichte.

Nach Auswertung der Daten können folgende Aussagen getroffen werden:

- gemessen an den Medikamentenvergaben pro Aufenthaltstag erhielten Frauen und Männer in unserer Untersuchung durchschnittlich gleich oft Bedarfsmedikation
- die Vergabe der unterschiedlichen Medikamentengruppen erfolgte unabhängig vom Geschlecht der Patienten
- die Vergabe der unterschiedlichen Medikamentengruppen erfolgte unabhängig vom Geschlecht des Pflegepersonals
- Tageszeit, Alter der Patienten, Diagnose und Länge des stationären Aufenthaltes hatten Einfluss auf die Vergabe einiger Medikamentengruppen

Nachfolgend werden die Ergebnisse anhand der bestehenden Studienlage diskutiert.

6.1 Geschlechts- und Altersverteilung

Die Geschlechtsverteilung von Frauen und Männern betrug in dieser Stichprobe annähernd 3:2, dies entspricht einem geringfügig höheren Männeranteil als dem zumeist in der Literatur beschriebenen Geschlechterverhältnis von 2:1 [Knesebeck et al., 2010]. Einzelne Quellen berichten allerdings auch von höheren Anteilen männlicher Betroffener [Brähler und Strauß, 2012]. Insgesamt kann das Geschlechterverhältnis unserer Untersuchung als repräsentativ betrachtet werden.

Die Patienten der Altersgruppe zwischen 41 und 59 Jahren bildeten mit 63% den Hauptteil des Patientenkollektivs. Diese Beobachtung wird durch zahlreiche Arbeiten bestätigt. Laut Gesundheitsberichterstattung des Bundes aus dem Jahr 2010 traten Depressionen geschlechterunabhängig am häufigsten in der Altersgruppe der 45 - 64-

Jährigen auf [Robert-Koch-Institut, 2012]. Die Gruppe der >65-Jährigen machte in unserer Studie mit einem Anteil von 16,5% einen relativ kleinen Anteil aus. Die Geschlechterverteilung in dieser Gruppe war mit 13 weiblichen (81%) und drei männlichen Patienten (19%) sehr unausgeglichen. Die Dominanz der weiblichen Patienten mit höherem Lebensalter lässt sich am ehesten durch die höhere Lebenserwartung von Frauen erklären und entspricht in etwa der Geschlechterverteilung auf geriatrischen Stationen. Eine im Jahr 2008 veröffentlichte Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Geschlecht und Alter stationär behandelter depressiver Patienten zeigte ebenfalls eine deutliche Unterrepräsentation älterer Männer im stationären Versorgungssystem. Dieser Beobachtung liegen wohl die Geschlechtsunterschiede im Hilfesuchverhalten zugrunde, da bei depressiv Erkrankten eigentlich eine Angleichung des Geschlechterverhältnisses ab der 6. Lebensdekade zu erwarten wäre [Hausner et al., 2008]. Bei der separaten Betrachtung der Altersverteilung innerhalb der Geschlechter wurde für unsere Analyse deutlich, dass 22% der weiblichen Patienten älter als 65 Jahre waren, bei den männlichen waren es lediglich 8%. Diese Beobachtung blieb jedoch rein deskriptiv, da die statistische Auswertung keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Alter und Patientengeschlecht ergab.

Gegenwärtig ist etwa ein Viertel der über 65-Jährigen von einer psychischen Störung betroffen, wobei Depressionen nach den Demenzen die zweithäufigste Ursache darstellen [Helmchen et al., 1996]. Geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Erkrankungsraten im Alter werden kontrovers diskutiert. Es finden sich einerseits Hinweise, dass Frauen auch im Alter (> 60 Jahre) etwa doppelt so häufig an Depressionen erkranken wie Männer, andererseits wird darauf hingewiesen, dass gerade die Gruppe der über 70-Jährigen Männer von einer steigenden Erkrankungsrate betroffen ist und sich somit die Zahlen betroffener Männer und Frauen im Alter nahezu angleichen [Adams, 1998].

Ein weiteres Ergebnis dieser Arbeit war eine zunehmende Anzahl an Medikamentenvergaben mit steigendem Alter der Patienten. Dieses Phänomen findet sich auch in der Literatur wieder. Die Einnahme von Arzneimitteln scheint entscheidend durch die Faktoren Geschlecht, Alter und den Gesundheitszustand bestimmt zu werden. Laut des Bundesministeriums für Gesundheit steigt der allgemeine Arzneimittelkonsum bei Patienten in der Altersgruppe zwischen 40 und 75 Jahren kontinuierlich an. In der Altersgruppe der 85-Jährigen nehmen schließlich etwa 97% regelmäßig Medikamente ein. Speziell der Konsum von psychotropen Substanzen wird in der Berliner

Altersstudie mit einem Anteil von 67% bei den über 70-Jährigen angeführt [Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2006]. Im Allgemeinen sind ältere Menschen besonders von unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen betroffen, was ein nicht unerhebliches gesundheitliches Gefährdungspotential mit erhöhter Morbidität und Mortalität nach sich zieht [Barat et al., 2000; Neuner-Jehle, 2013]. Zudem ist das Phänomen der Polypharmazie ein bekanntes Problem im höheren Lebensalter und daher besonders kritisch zu betrachten [Veehof et al., 2000; Junius-Walker et al., 2007]. Zahlreiche Untersuchungen belegen einen Zusammenhang zwischen dem weiblichen Geschlecht und einer höheren Rate an Polypharmazie [Hausner et al., 2008; Venturini et al., 2011; Gokce Kutsal et al., 2009].

6.2 Familienstand

In Übereinstimmung mit anderen Studien zeigte diese Arbeit, dass verheiratete Frauen signifikant häufiger von Depressionen betroffen sind als verheiratete Männer. Als Einflussfaktoren werden vor allem Partnerschaftskonflikte, einseitige Belastungen bei der Kindererziehung und ungleiche Rollenverteilungen in der Ehe diskutiert [Scott et al., 2010; Ahnlund und Frodi, 1996].

Einige Analysen zeigen erheblich höhere Depressionsraten bei verwitweten Männern als bei verwitweten Frauen, wodurch der protektive Einfluss der Ehe auf Männer deutlich wird. Männer bleiben nach dem Tod der Lebenspartnerin länger allein, was mit einer höheren seelischen Belastung durch Gefühle der Einsamkeit korreliert. Frauen scheinen hingegen nach dem Verlust des Lebenspartners bessere Adaptationsmechanismen zu entwickeln [van Grootheest et al., 1999; Umberson et al., 1992].

6.3 ICD-10-Diagnose

Der Hauptteil unseres Patientenkollektivs bestand aus Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Episode (ICD-10: F33.2). Mit 67% machte diese Gruppe rund zwei Drittel am Gesamtkollektiv aus. Diese Verteilung macht den typischen wiederkehrenden Charakter der Erkrankung mit wiederholten stationären Aufenthalten besonders deutlich. Laut aktueller Datenlage durchlaufen etwa 80% der Patienten mit einer depressiven Erkrankung mehr als eine Krankheitsepisode [DGPPN, 2009].

Die Betrachtung der Geschlechterverteilung innerhalb der definierten Diagnosegruppen zeigte bei den Patienten mit einer Erstmanifestation ein ausgeglichenes Verhältnis.

Auch wenn kein signifikanter Zusammenhang zwischen Patientengeschlecht und Diagnosegruppe nachgewiesen werden konnte, soll erwähnt werden, dass die Gruppe der Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Störung mit einem Anteil von ca. zwei Dritteln aus Frauen bestand. Dieses Ergebnis deckt sich mit der bereits erwähnten Beobachtung, dass Frauen häufiger an rezidivierenden Depressionen leiden und stationäre Wiederaufnahmen bei ihnen häufiger sind als bei Männern [DGPPN, 2009]. Hinsichtlich der Anzahl der ausgegebenen Bedarfsmedikamente wurden keine Unterschiede in Bezug auf die unterschiedlichen Diagnosen festgestellt. Mit durchschnittlich 0,3 (F32.2) bzw. 0,4 (F33.2) Medikamentenvergaben pro Tag war der Bedarf der Patienten vergleichbar hoch. In einigen anderen Studien zeigt sich allerdings eine Tendenz zu einem höheren Medikamentenbedarf bei Patienten mit einer rezidivierenden Depression. Als ursächlich dafür wird die zunehmende Schwere der depressiven und somatischen Symptome bei wiederkehrenden depressiven Episoden angeführt [Roca et al., 2011].

6.4 Stationstyp

Mit einem Anteil von 84,5% war der Großteil der Patienten auf einer offenen Station untergebracht. Lediglich 15,5% befanden sich auf einer geschlossenen Intensivstation, wo in der Regel Patienten versorgt werden, die akut selbst- oder fremdgefährdendes Verhalten zeigen. Einen weiteren Grund kann aber auch die aktuelle Schwere der Erkrankung darstellen, die eine besonders engmaschige Beobachtung und Therapie erforderlich macht.

Zwischen dem Patientengeschlecht und der Unterbringungsart ergab sich kein statistischer Zusammenhang, obwohl die weiblichen Patienten mit 80% den Hauptteil der Patienten auf den geschlossenen Intensivstationen ausmachten. Die wahrscheinlichste Erklärung für dieses Ergebnis liegt in einer bestehenden Verzerrung des Geschlechtsverhältnisses, die durch die kleine Stichprobengröße sowie die geringe Personenzahl in geschlossener Unterbringung bedingt ist.

6.5 Länge des stationären Aufenthaltes

In unserer Stichprobe lag die durchschnittliche stationäre Aufenthaltsdauer bei 55,1 Tagen. Laut des statistischen Bundesamtes betrug die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Patienten mit einer depressiven Erkrankung im Jahr 2006 in Deutschland lediglich 30,2 Tage. Somit ergab sich für 72,2% der in unsere Untersuchung einge-

schlossenen Patienten eine längere Behandlungsdauer als beim deutschlandweiten Durchschnitt. Der Hauptgrund für den längeren Krankenhausaufenthalt besteht darin, dass unser Patientenkollektiv ausschließlich aus Patienten mit einer schweren depressiven Erkrankung bestand. Es ist bekannt, dass schwere Depressionen im Vergleich zu mittelgradigen und leichten Depressionen mit einer verlängerten stationären Verweildauer vergesellschaftet sind [Möller et al., 2001]. Die vom statistischen Bundesamt angegebene durchschnittliche Verweildauer von 30,2 Tagen bezieht sich indes auch auf Patienten mit leichten und mittelschweren Depressionen, wodurch sich der niedrigere Durchschnittswert erklärt.

Des Weiteren ist der hohe Anteil an Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Erkrankung zu berücksichtigen, deren Therapieaufenthalt in stationären Einrichtungen in der Regel überdurchschnittlich lang ist. Diese Aussage wird durch eine Studie von Cheng et al. gestützt, die mögliche Einflussfaktoren auf die Ansprechrate der medikamentösen Therapie und die Länge des stationären Aufenthaltes von Patienten mit einer depressiven Störung untersuchte. Bezüglich der Aufenthaltsdauer kamen Cheng et al. zu dem Ergebnis, dass sowohl eine positive Familienanamnese, als auch eine mit mehrfachen stationären Aufenthalten verbundene, rezidivierende depressive Störung positiv mit einer verlängerten Hospitalisierung korrelierte [Cheng et al., 2007]. Im Gegensatz dazu kamen Spijker et al. zu dem Ergebnis, dass depressive Episoden im Rahmen einer rezidivierenden Störung tendenziell kürzer andauern als die Erstmanifestationen [Spijker et al., 2002].

Zwischen dem Patientengeschlecht und der Länge des stationären Aufenthaltes zeigte sich in unserer Untersuchung kein statistisch signifikanter Zusammenhang. Dieses Ergebnis wird beispielsweise durch eine andere Studie an insgesamt 458 Patienten mit unipolaren Depressionen bestätigt [Lauber et al., 2006].

6.6 Bedarfsmedikation

6.6.1 Antidepressiva

Antidepressivavergaben waren mit einem Anteil von knapp 15% deutlich unterrepräsentiert. Eine naheliegende Erklärung ist, dass mit 88% ein Großteil der Patienten mindestens ein Antidepressivum als Dauermedikation erhielt und die Pflegekräfte im Bedarfsfall auf andere Substanzklassen zurückgriffen.

Während für die Vergabe von Antidepressiva als Bedarfsmedikation und dem Geschlecht der Patienten kein statistisch signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, korrelierte die Vergabe von Antidepressiva mit der Länge des stationären Aufenthaltes in signifikanter Weise. Unabhängig vom Geschlecht erhielten die Patienten mit einer längeren Verweildauer häufiger Antidepressiva als Patienten, die sich über einen kürzeren Zeitraum in stationärer Behandlung befanden. Es liegt nahe, dass Patienten mit langen stationären Aufenthalten unter besonders schweren Formen der Depression leiden. Diese gehen mit einer längeren Verweildauer und mit einem erhöhten Bedarf an medikamentöser Therapie einher [Rocca et al., 2010].

Obwohl im Rahmen unserer Untersuchung nicht zwischen den unterschiedlichen Wirkstoffgruppen von Antidepressiva differenziert wurde, soll im Folgenden kurz auf Studien eingegangen werden, die sich mit geschlechtsspezifischen Unterschieden bezüglich der Ansprechraten auf Antidepressiva beschäftigten und kontroverse Ergebnisse liefern. So zeigten Kornstein et al. eine bessere Ansprechrates von prämenopausalen Frauen auf SSRI und führten die bessere Wirksamkeit auf höhere Östrogenkonzentrationen bei Frauen zurück. Bei Männern konnte hingegen ein besseres Ansprechen auf trizyklische Antidepressiva (TZA) beobachtet werden. TZA waren wiederum bei höheren Östrogenkonzentrationen, wie sie beim weiblichen Geschlecht vorkommen, weniger wirksam [Kornstein et al., 2000]. Im Vergleich dazu konnten Quitkin et al. in einer Analyse von über 1700 depressiven Patienten keine Geschlechtsunterschiede in der Ansprechrates auf trizyklische Antidepressiva und SSRI feststellen [Quitkin et al., 2002].

6.6.2 Benzodiazepine

Ein Viertel (24,6%) der verabreichten Bedarfsmedikation waren Benzodiazepine. Überraschenderweise zeigte sich keinerlei statistischer Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der Patienten und der Vergabe dieser Substanzgruppe. Nur wenige andere Studien bestätigen dieses Ergebnis [Kellici et al., 2013]. Bekanntermaßen konsumieren Frauen signifikant häufiger Benzodiazepine [Sonnenberg et al., 2012].

Bis zu 50% aller Patienten mit einer unipolaren Depression erfüllen gleichzeitig auch die Diagnosekriterien einer Angststörung [Kaufman und Charney, 2000]. Da Benzodiazepine neben dem sedierenden Effekt auch eine ausgeprägte anxiolytische Wirkung entfalten, erscheint die ergänzende und bedarfsorientierte Behandlung depressiver Patienten mit Benzodiazepinen sinnvoll. Eine Studie über generalisierte Angststörungen zeigte, dass eine Angststörung überproportional häufig in Kombination mit unipola-

ren Depressionen auftritt und im Vergleich zu Männern etwa doppelt so häufig bei Frauen diagnostiziert wird [Ozcan et al., 2006]. Erhebungen anhand von Selbstbeurteilungsbögen weisen zudem darauf hin, dass Frauen Ängste als atypische Symptome der Depression häufiger verbal kommunizieren als Männer [Scheibe et al., 2003]. Dieser offener Umgang mit Ängsten erklärt möglicherweise den von vielen Studien nachgewiesenen, direkten Zusammenhang zwischen der häufigeren Verschreibung von Benzodiazepinen und dem weiblichen Patientengeschlecht [Nomura et al., 2006; Escrivá Ferrairó et al., 2000; van der Waals et al., 1993]. Die bei Frauen deutlich häufiger beobachtete Benzodiazepinabhängigkeit wird zumeist mit dem Argument einer tendenziell stärkeren Neigung zu Depressionen und Angststörungen erklärt [Albayrak et al., 2007; Petrovic et al., 2002].

Viele Untersuchungen belegen außerdem den gehäuften Einsatz von Benzodiazepinen bei älteren Menschen, der besonders im Hinblick auf das Abhängigkeitspotential und weitere unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) kritisch betrachtet wird [Spanemberg et al., 2011; North et al., 1992; Assem-Hilger et al., 2009].

6.6.3 Antipsychotika

Die Gruppe der Antipsychotika nahm mit 48,1% knapp die Hälfte aller erfassten Medikamentenvergaben ein, was einen bemerkenswert hohen Anteil darstellt. Dieses Ergebnis spiegelt den zunehmenden Stellenwert dieser Substanzklasse bei der Therapie der schweren Depression wider. Die Haupteinsatzgebiete der Antipsychotika stellen schizophrene Störungen und psychotische Symptome dar, wie sie auch im Rahmen einer depressiven Erkrankung auftreten. Eine weitere wichtige Indikation für den zusätzlichen Einsatz von Antipsychotika, in Form einer Kombinationstherapie, besteht bei der Therapieresistenz von Depressionen unter alleiniger Medikation mit Antidepressiva [Berman et al., 2009].

Trotz der beschränkten Zulassung der Antipsychotika für die Behandlung der Depression besteht zunehmend der Trend zur Kombinationstherapie im Rahmen eines „off-label-use“ [Maher und Theodore, 2012]. Hier lassen sich zwei unterschiedliche Therapieregime unterscheiden. Zum einen die Augmentationstherapie (zusätzliche Gabe eines Antipsychotikums zu einer bis dahin wirkungslosen Monotherapie mit Antidepressiva), zum anderen die sogenannte „Zwei-Zügel-Therapie“ (initiale Kombination eines Antipsychotikums mit einem Antidepressivum, v.a. bei wahnhaften Depressionen) [Bschor, 2008]. Im Jahr 2010 erlangte *Quetiapin* als erstes atypisches Antipsycho-

tikum seine offizielle Zulassung zur Begleittherapie bei unipolaren Depressionen. Desse-
sen positiver Effekt auf affektive Symptome konnte in einer Vielzahl von Studien belegt
werden [Kasper, 2004; Maneeton et al., 2012]. Des Weiteren besteht für das atypische
Antipsychotikum *Sulpirid* die Zulassung zur Augmentation.

Eine Studie zum Einsatz von Antipsychotika bei der Therapie von Depressionen in ei-
nem deutschen Krankenhaus ergab, dass 25% aller Patienten mit einer leichten bis
mittelschweren Depression und 42% der Patienten mit einer schweren Depression (je-
weils ohne psychotische Symptome) eine Kombination aus Antidepressiva und Antip-
sychotika erhielten. Bei Patienten mit psychotischen Symptomen lag der Anteil bei 90%
[Schreiber und Hadersdorfer, 2010].

In dieser Arbeit zeigte sich eine schwache positive Korrelation zwischen der Vergabe
von Benzodiazepinen und Antipsychotika. Das ist plausibel, denn Patienten mit einer
schweren depressiven Erkrankung haben einen höheren Bedarf an Zusatzmedikamen-
ten, wobei hier vor allem Benzodiazepine und Antipsychotika zum Einsatz kommen.

6.6.4 Hypnotika

Die Gruppe der Hypnotika machte in unserer Untersuchung mit 12,4% den kleinsten
Anteil an der Bedarfsmedikation aus. Hypnotika wurden aufgrund ihrer sedierenden
und schlaffördernden Wirkung erwartungsgemäß fast ausschließlich in den Abend- und
Nachtstunden ausgegeben, wobei signifikant mehr Hypnotika an Patienten der jünge-
ren Altersgruppe (<65 Jahre) verabreicht wurden. Diesem Ergebnis stehen kontroverse
Angaben aus der Literatur gegenüber. Andere Studien zeigten, dass älteren Menschen
im ambulanten und stationären Bereich insgesamt häufiger Hypnotika und Sedativa
verordnet werden [Hollingworth und Siskind, 2010; Huang und Lai, 2005]. Als Ursache
wird das mit dem Alter deutlich steigende Risiko für Schlafstörungen gesehen [Bain,
2006; Kim et al., 2013]. Eine Untersuchung von Hohagen et al. an 330 ambulanten
Patienten im Alter >65 Jahre zeigte, dass 23% der Probanden an schweren und jeweils
17% an leichten und mittelschweren Schlafstörungen litten. 80% der Verläufe erfüllten
die Kriterien eines chronischen Verlaufes mit einer Dauer von 1 - 5 Jahren oder länger
[Hohagen et al., 1994]. Möglicherweise ist das Wissen um die sensiblere Reaktion und
das damit erhöhte Nebenwirkungsprofil älterer Menschen auf psychotrope Substanzen
eine Erklärung für die in unserer Untersuchung beobachtete seltenere Vergabe von
Hypnotika in dieser Altersgruppe.

Zahlreiche Untersuchungen haben einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem weiblichen Geschlecht und dem höheren Konsum von Hypnotika und Sedativa nachgewiesen [Johnell und Fastbom, 2011; Hollingworth und Siskind, 2010; Omvik et al., 2010]. Es finden sich viele Hinweise, dass Frauen vor allem im ambulanten Behandlungssektor deutlich mehr Psychopharmaka wie Antidepressiva und Benzodiazepine verschrieben bekommen als Männer. So berichtet auch der Barmer GEK Arzneimittelreport über eine zwei- bis dreifach höhere Antidepressiva- und Hypnotikaverordnung an Frauen [Glaeske und Schick Tanz, 2012]. Als Grund kann angenommen werden, dass Frauen eher zu Schlafstörungen neigen als Männer. Außerdem entwickeln Frauen ein höheres Maß an Krankheitseinsicht und nehmen häufiger professionelle Hilfe in Anspruch [Barsky et al., 2001]. Da sie ihre Beschwerden gegenüber Ärzten häufiger kommunizieren, erhalten sie auch mehr medizinische Leistungen [Yoshioka et al., 2012].

Zu beachten ist, dass die Daten der meisten Studien, die das Verschreibungs- und Konsumverhalten von Psychopharmaka untersuchen, aus dem ambulanten Versorgungssektor stammen. Durch die höhere Krankheitsintensität und einen vergleichsweise höheren Leidensdruck bei unseren stationären Patienten, ist von einer gewissen Nivellierung der Unterschiede zwischen Frauen und Männern bezüglich des Hilfesuchverhaltens, der Kommunikation psychischer und physischer Symptome und nicht zuletzt auch der Inanspruchnahme und Vergabe von (Bedarfs-) Medikamenten auszugehen.

6.7 Geschlecht des Pflegepersonals

In unserer Untersuchung ließ sich kein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der Pflegeperson und der Vergabe einer bestimmten Medikamentengruppe nachweisen. In der Literatur finden sich kaum Studien, die das Medikamentenvergabeverhalten von Pflegepersonen untersuchten. Allerdings existieren zahlreiche Daten zum Verschreibungsverhalten von Ärzten, die geschlechtsspezifische Aspekte beinhalten. Die Ergebnisse einer Studie von Glaesmer und Deter zeigten, dass weibliche Patienten insgesamt signifikant mehr Psychopharmaka als männliche erhielten, das Geschlecht des Arztes dabei aber nicht in einem Zusammenhang mit der Verordnung bestimmter Substanzen stand [Glaesmer und Deter, 2002]. Sayer und Britt kamen mit ihrer Untersuchung zu Geschlechtsunterschieden bei der Verschreibung von Medikamenten im hausärztlichen Sektor zu einem ähnlichen Ergebnis [Sayer und Britt, 1997].

6.8 Tageszeit der Medikamentenvergabe

In unserer Untersuchung wurden erwartungsgemäß 59,7% der Medikamente in den Nachtstunden ausgegeben. Die klinische Erfahrung zeigt, dass sich Patienten bei nächtlichen Unruhezuständen gehäuft an das Pflegepersonal wenden, um zusätzliche Medikation zu erhalten.

7 LIMITATIONEN

Die Auswertung der in unserer Untersuchung erfassten Medikamentenvergaben bezog sich lediglich auf die Bedarfsmedikation, die die Patienten im Rahmen ihres stationären Aufenthaltes verabreicht bekamen. Einzelne Dosierungen gingen hierbei nicht in die Analyse ein. Diese sollten in nachfolgenden Untersuchungen mit einbezogen werden. Des Weiteren stellt die angesetzte Dauermedikation des jeweiligen Patienten, die bei der Auswertung nicht berücksichtigt wurde, eine zusätzliche relevante Größe dar.

Diese Studie bezieht sich ausschließlich auf quantitative Daten. Qualitative Aspekte, wie Gründe für die Inanspruchnahme und die Vergabe der Bedarfsmedikamente oder Interaktionsmuster im Therapiesystem, wurden nicht dokumentiert und konnten somit nicht in die Auswertung einfließen. Zur Verabreichung eines bestimmten Medikaments kommt es in der Regel durch Angaben des Patienten zu seinen Befindlichkeiten. Häufig handelt es sich um Unruhe, Ängste oder Schlafstörungen. Ebenso fragen Patienten teilweise gezielt nach bestimmten Präparaten, weil sie an diese gewöhnt sind und ihnen diese in der Vergangenheit erfahrungsgemäß gut geholfen haben. Aus der Dokumentation von Daten zum Kommunikationssystem von Arzt, Pflegepersonal und Patienten lassen sich möglicherweise geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Inanspruchnahme und Ausgabe von Bedarfsmedikamenten herleiten.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Mit steigenden Erkrankungszahlen zählen Depressionen nach Angaben der WHO zu den häufigsten psychischen Erkrankungen in den Industrieländern. Der meist chronisch-rezidivierende Verlauf verursacht oft Arbeitsausfälle und erhebliche sozioökonomische Kosten. Die Identifikation von Risikofaktoren zum Zwecke der Früherkennung, aber auch die weitere Optimierung individueller Therapiekonzepte sind zentrale Anliegen der Depressionsforschung. Dabei stehen biologische, psychosoziale Aspekte und geschlechtsspezifische Einflüsse der Erkrankung gleichermaßen im Fokus.

Das Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung von geschlechtsspezifischen Unterschieden und Einflussfaktoren bei der Vergabe von Bedarfsmedikamenten an stationäre Patienten mit einer schweren depressiven Episode.

Aus der Gruppe aller in der psychiatrischen Basisdokumentation (DGPPN-BADO) erfassten Patienten, die sich im Jahr 2006 wegen einer schweren depressiven Episode in vollstationärer Behandlung auf einer allgemeinpsychiatrischen Station des Bezirksklinikums Regensburg befanden, wurde eine zufällige Stichprobe von 97 Patienten gezogen. Die Krankengeschichten dieser Patienten wurden insbesondere bezüglich der durch das Pflegepersonal ausgegebenen Bedarfsmedikamente ausgewertet. In Anlehnung an den Arzneimittelverordnungsreport wurden die Medikamente in Antidepressiva, Benzodiazepine, Antipsychotika und Hypnotika unterteilt. Des Weiteren flossen die Variablen Geschlecht, Alter, Familienstand, Art der Diagnose, Stationstyp, Aufenthaltsdauer, Geschlecht von Patient und Pflegepersonal, Art des Medikamentes und Tageszeit der Vergabe in die Analyse ein. Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 20.0) mittels Häufigkeits- und Kreuztabellen, dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson, dem Mann-Whitney-U-Test sowie dem nichtparametrischen Korrelationstest nach Spearman-Rho.

Die Auswertung ergab folgende Ergebnisse:

1. verheiratete Frauen waren häufiger von Depressionen betroffen als verheiratete Männer
2. ältere Patienten erhielten mehr Bedarfsmedikation als jüngere Patienten

3. Antipsychotika wurden mit einem Anteil von knapp 50% am häufigsten als Bedarfsmedikation ausgegeben
4. jüngere Patienten erhielten häufiger Hypnotika als ältere Patienten
5. Hypnotika wurden überwiegend in den Nachtstunden ausgegeben
6. Patienten mit einer überdurchschnittlichen Aufenthaltsdauer erhielten mehr Antidepressiva als Patienten mit einer kürzeren Aufenthaltsdauer
7. es zeigten sich keine Geschlechtsunterschiede bezüglich der Anzahl der Medikamentenvergaben pro Aufenthaltstag
8. die Vergabe der unterschiedlichen Bedarfsmedikamente erfolgte unabhängig vom Geschlecht der Patienten
9. die Vergabe der unterschiedlichen Bedarfsmedikamente erfolgte unabhängig vom Geschlecht der Pflegeperson

Das zentrale Ergebnis dieser Arbeit besteht darin, dass die Vergabe der Bedarfsmedikamente an depressive Patienten im Bezirksklinikum Regensburg im Jahre 2006 geschlechtsneutral erfolgte. Einzeldosierungen wurden allerdings nicht in die Analyse einbezogen, was eine wesentliche Limitation darstellt. Im Rahmen zukünftiger Studien zu Geschlechtsunterschieden bei der medikamentösen Therapie depressiver Patienten könnten dem Therapiesystem inhärenten, möglicherweise geschlechtsspezifischen Kommunikations- und Interaktionsmustern, zusätzlich Beachtung geschenkt werden.

9 Literaturverzeichnis

Adams C (1998). Depressive Störungen im Alter. Epidemiologie und soziale Bedingungen. Juventa: Weinheim.

Ahnlund K, Frodi A. Gender differences in the development of depression. Scand J Psychol. 1996 Sep; 37(3):229-37.

Aktories K, Förstermann U, Hofmann F, Starke K (2009). Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie. 10. Auflage. Elsevier, München.

Albayrak O, Krug S, Scherbaum N. Sex-specific aspects of addiction. MMW Fortschr Med. 2007 Jun 14;149(24):29-32.

Amberger S, Roll SC (Hrg.) (2010). Psychiatriepflege und Psychotherapie. Thieme, Stuttgart.

Anderson JC, Williams S, McGee R, Silva PA. DSM-III disorders in preadolescent children. Prevalence in a large sample from the general population. Arch Gen Psychiatry. 1987 Jan;44(1):69-76.

Angold A, Costello EJ, Worthman CM. Puberty and depression: the roles of age, pubertal status and pubertal timing. Psychol Med. 1998 Jan;28(1):51-61.

Angst J. Fortnightly review: A regular review of the long term follow up of depression. BMJ 1997; 315:1143-1146.

Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. J Clin Psychiatry. 1999;60 Suppl 2:57-62; discussion 75-6, 113-6.

Arolt V, Rothermundt M (2003). Depressive Störungen bei körperlich Kranken. Der Nervenarzt, 11, 1033-1054.

Ashcroft GW, Blackwood GW, Besson JA, Palomo T, Waring HL. Positive and negative schizophrenic symptoms and the role of dopamine Br J Psychiatry. 1981 Mar;138:268-9.

Assem-Hilger E, Jungwirth S, Weissgram S, Kirchmeyr W, Fischer P, Barnas C. Benzodiazepine use in the elderly: an indicator for inappropriately treated geriatric depression? Int J Geriatr Psychiatry. 2009 Jun;24(6):563-9.

Assion HJ, Volz HP (2004): Malignes neuroleptisches Syndrom - Sklettmuskelstarre, Hyperthermie, Stupor. Thieme, Stuttgart.

Baethge C, Gruschka P, Smolka MN, Berghofer A, Bschor T, Müller-Oerlinghausen B, Bauer M. Effectiveness and outcome predictors of long-term lithium prophylaxis in unipolar major depressive disorder. J Psychiatry Neurosci 2003;28(5):355-61.

Bain KT. Management of chronic insomnia in elderly persons. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006 Jun;4(2):168-92.

Barat I, Andreasen F, Damsgaard EM. The consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *Eur J Clin Pharmacol.* 2000 Sep; 56(6-7): 501-9.

Barsky AJ, Peekna HM, Borus JF. Somatic symptom reporting in women and men. *J Gen Intern Med.* 2001 Apr;16(4):266-75.

Bauer M, Adli M, Baethge C, Berghofer A, Sasse J, Heinz A, Bschor T. Lithium augmentation therapy in refractory depression: clinical evidence and neurobiological mechanisms. *Can J Psychiatry* 2003;48(7):440-8.

Bauer M, Berghöfer A, Adli M (Hrg.) (2005): Akute und therapieresistente Depressionen Pharmakotherapie – Psychotherapie – Innovationen (2., vollst. überarb., erw. Aufl.). Springer, Berlin.

Bech P, Fava M, Trivedi MH, Wisniewski SR, Rush AJ. Outcomes on the pharmacopsychometric triangle in bupropion-SR vs. buspirone augmentation of citalopram in the STAR*D trial. *Acta Psychiatr Scand.* 2012 Apr;125(4):342-8.

Becker JB, Hu M. Sex differences in drug abuse. *Front Neuroendocrinol.* 2008 Jan;29(1):36-47.

Beekman AT, Copeland JR, Prince MJ. Review of community prevalence of depression in later life. *Br J Psychiatry.* 1999 Apr;174:307-11.

Bener A, Burgut FT, Ghuloum S, Sheikh J. A study of postpartum depression in a fast developing country: prevalence and related factors. *Int J PsychiatryMed.*2012;43(4): 325-37.

Benkert O (Hrg.) (2010): Pocket Guide, Psychopharmaka von A bis Z. Springer, Berlin Heidelberg

Benkert O, Hippus H. Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie. 7. Auflage. Springer, Berlin Heidelberg (2008).

Berger M, van Calker D, Riemann D. Sleep and manipulations of the sleep-wake rhythm in depression. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2003;(418):83-91.

Bergink V, Kushner SA, Pop V, Kuijpers H, Lambregtse-van den Berg MP, Drexhage RC, Wiersinga W, Nolen WA, Drexhage HA. Prevalence of autoimmune thyroid dysfunction in postpartum psychosis. *Br J Psychiatry.* 2011 Apr;198(4):264-8.

Berman RM, Fava M, Thase ME, Trivedi MH, Swanink R, McQuade RD, Carson WH, Adson D, Taylor L, Hazel J, Marcus RN. Aripiprazole augmentation in major depressive disorder: a double-blind, placebo-controlled study in patients with inadequate response to antidepressants. *CNS Spectr.* 2009 Apr;14(4):197-206.

Blier P. Pharmacology of rapid-onset antidepressant treatment strategies. *J Clin Psychiatry.* 2001;62 Suppl 15:12-7.

Blomkalns AL, Chen AY, Hochman JS, Peterson ED, Trynosky K, Diercks DB, Brogan GX Jr, Boden WE, Roe MT, Ohman EM, Gibler WB, Newby LK. CRUSADE Investigators. Gender disparities in the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: large-scale observations from the CRUSADE (Can Rapid Risk Stratification of Unstable Angina Patients Suppress Adverse Outcomes With Early Implementation of the American College of Cardiology/American Heart Association Guidelines) National Quality Improvement Initiative. *J Am Coll Cardiol*. 2005 Mar 15;45(6):832-7.

Bock C, Bukh JD, Vinberg M, Gether U, Kessing LV. Do stressful life events predict medical treatment outcome in first episode of depression? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Sep;44(9):752-60.

Borutta M, Giesler C (2006). *Karriereverläufe von Frauen und Männern in der Altenpflege. Eine sozialpsychologische und systemtheoretische Analyse*. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.

Bostwick JM, Pankratz VS. Affective disorders and suicide risk: a reexamination. *Am J Psychiatry*. 2000 Dec;157(12):1925-32.

Bottino CM, Barcelos-Ferreira R, Ribeiz SR. Treatment of Depression in Older Adults. *Curr Psychiatry Rep*. 2012 May 25.

Brähler E, Strauß B (Hrsg.) (2012). *Grundlagen der Medizinischen Psychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Serie "Medizinische Psychologie", Band 1*. Hogrefe, Göttingen.

Bresnahan SM, Anderson JW, Barry RJ (1999). Age-Related changes in quantitative EEG in attention deficit/hyperactivity disorder, *Biological Psychiatry*, 46 (12), 1690 – 1697.

Broadhead WE, Blazer DG, George LK, Tse CK. Depression, disability days, and days lost from work in a prospective epidemiologic survey. *JAMA*. 1990 Nov 21;264(19):2524-8.

Bruns T, Praun N (2002). *Biofeedback. Ein Handbuch für die therapeutische Praxis*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.

Bschor T, Bauer M. Efficacy and mechanisms of action of lithium augmentation in refractory major depression. *Curr Pharm Des*. 2006;12(23):2985-92.

Bschor T (Hrg.) (2008). *Behandlungsmanual therapieresistente Depression. Pharmakotherapie, somatische Therapieverfahren, Psychotherapie*. Kohlhammer, Stuttgart.

Bschor T, Mazda A. Therapie depressiver Erkrankungen. In: *Deutsches Ärzteblatt* 2008;105(45):S. 783ff.

Bundesagentur für Arbeit (2011). *Arbeitsmarktberichterstattung: Gesundheits- und Pflegeberufe in Deutschland*, Nürnberg.

Cairney J, Thorpe C, Rietschlin J, Avison WR. 12-month prevalence of depression among single and married mothers in the 1994 National Population Health Survey. *Can J Public Health*. 1999 Sep-Oct;90(5):320-4.

Cheng IC, Liao SC, Lee MB, Tseng MM. Predictors of treatment response and length of stay for inpatients with major depression. *J Formos Med Assoc*. 2007 Nov;106(11):903-10.

Cimolai N. Zopiclone: is it a pharmacologic agent for abuse? *Can Fam Physician*. 2007 Dec;53(12):2124-9.

Cipriani A, Hawton K, Stockton S, Geddes JR. Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013 Jun 27;346:f3646.

Cochran S, Rabinowitz F. Gender-sensitive recommendations for assessment and treatment of depression in men. *Professional Psychology: Research and Practice*, 2003, Vol. 34, No. 2, 132-40.

Cohen J (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Academic Press, New York.

Cooper JA, Tucker VL, Papakostas GI. Resolution of sleepiness and fatigue: a comparison of bupropion and selective serotonin reuptake inhibitors in subjects with major depressive disorder achieving remission at doses approved in the European Union. *J Psychopharmacol*. 2014 Feb;28(2):118-24.

Corney RH. Sex differences in general practice attendance and help seeking for minor illness. *J Psychosom Res*. 1990;34(5):525-34.

Coryell W, Solomon D, Leon A, Fiedorowicz JG, Schettler P, Judd L, Keller M. Does major depressive disorder change with age? *Psychol Med*. 2009 Oct;39(10):1689-95.

Davidson JR, Meltzer-Brody SE. The underrecognition and undertreatment of depression: what is the breadth and depth of the problem? *J Clin Psychiatry*. 1999;60 Suppl 7:4-9; discussion 10-1.

Davies L, Avison WR, McAlpine DD. Significant life experiences and depression among single and married mothers. *J Marriage Family* 1997;59:294-308.

Demyttenaere K, Corruble E, Hale A, Quera-Salva MA, Picarel-Blanchot F, Kasper S. A pooled analysis of six month comparative efficacy and tolerability in four randomized clinical trials: agomelatine versus escitalopram, fluoxetine, and sertraline. *CNS Spectr*. 2013 Jun;18(3):163-70.

DeRubeis RJ, Gelfand LA, Tang TZ, Simons AD. Medications versus cognitive behavior therapy for severely depressed outpatients: mega-analysis of four randomized comparisons. *Am J Psychiatry*. 1999 Jul;156(7):1007-13.

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hg.) (2006): Möglichkeiten und Defizite in der Erreichbarkeit ausgewählter Zielgruppen (sozial benachteiligte Frauen und ältere Menschen) durch Maßnahmen und Materialien zur Reduzierung von Medikamentenmissbrauch und -abhängigkeit: Bewertung anhand aktueller Forschungsergebnisse und Beispielen aus der Praxis. Hamm 2006, überarbeitete Auflage Januar 2007. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit.

DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BPTk, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW (Hrsg) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression*. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression-Langfassung, 1. Auflage 2009. DGPPN, ÄZQ, AWMF - Berlin, Düsseldorf 2009.

Dilling H, Mombour W, Schmidt MH (2010). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V(F). Klinisch-diagnostische Leitlinien (7. überarbeitete Auflage). Huber, Bern.

Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. Gen Hosp Psychiatry. 2007 Sep-Oct;29(5):409-16.

Ernst C, Angst J. The Zurich Study. XII. Sex differences in depression. Evidence from longitudinal epidemiological data. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 1992;241(4):222-30.

Escrivá Ferrairó R, Pérez Díez A, Lumbreras García C, Molina París J, Sanz Cuesta T, Corral Sánchez MA. Benzodiazepine prescription at a health center: prevalence, its use and user characteristics. Aten Primaria. 2000 Feb 15;25(2):107-10.

Essau CA, Lewinsohn PM, Seeley JR, Sasagawa S. Gender differences in the developmental course of depression. J Affect Disord. 2010 Dec;127(1-3):185- 90.

Felber W (2003). Affektive Störungen. In Gastpar MT, Kasper S, Linden M (Hrsg.), Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Wien. pp 117-149.

Ferrin M, Gledhill J, Kramer T, Elena Garraalda M. Factors influencing primary care attendance in adolescents with high levels of depressive symptoms. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2009 Oct; 44(10):825-33.

Fiedler U, Bajnouj M. Neuromodulation durch Vagusnervstimulation bei Depression. Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie; 2007 8(4),22ff.

Fisher M. Sex role characteristics of males in nursing. Contemp Nurse. 1999 Sep;8(3):65-71.

Fisher M. Sex differences in gender characteristics of Australian nurses and male engineers: a comparative cross-sectional survey. Contemp Nurse. 2011 Aug;39(1):36-50.

Folkerts H, Remschmidt H, Saß H, Sauer H, Schäfer M, Sewing K (2003). Stellungnahme zur Elektrokrampftherapie (EKT) als psychiatrische Behandlungsmaßnahme. Deutsches Ärzteblatt, 100 (8), 504 – 506.

Furtado CP, Hoy KE, Maller JJ, Savage G, Daskalakis ZJ, Fitzgerald PB. Cognitive and volumetric predictors of response to repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) - a prospective follow-up study. *Psychiatry Res.* 2012 Apr 30;202(1):12-9.

Furukawa TA, Streiner DL, Young LT. Antidepressant and benzodiazepine for major depression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1).

Fushimi M, Sugawara J, Saito S. Comparison of completed and attempted suicide in Akita, Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2006 Jun;60(3):289-95.

Garrison CZ, Addy CL, Jackson KL, McKeown RE, Waller JL. Major depressive disorder and dysthymia in young adolescents. *Am J Epidemiol.* 1992 Apr 1;135(7):792-802.

Glaeske G, Schicktanz C (2012). Barmer GEK Arzneimittelreport 2012. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 14. Asgard Verlagsservice GmbH, Siegburg.

Glaesmer H, Deter HC. Gender-specific aspects of physicians work. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2002 Sep-Oct;52(9-10):386-91.

Gokce Kutsal Y, Barak A, Atalay A, Baydar T, Kucukoglu S, Tuncer T, Hizmetli S, Dursun N, Eyigor S, Saridogan M, Bodur H, Canturk F, Turhanoglu A, Arslan S, Basaran A. Polypharmacy in the elderly: a multicenter study. *J Am Med Dir Assoc.* 2009 Sep; 10(7):486-90.

Golden RN, Gaynes BN, Ekstrom RD, Hamer RM, Jacobsen FM, Suppes T, Wisner KL, Nemeroff CB. The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of the evidence. *Am J Psychiatry* 2005;162(4):656-62.

Graefe KH, Lutz W, Bönisch H (2011). *Duale Reihe Pharmakologie und Toxikologie.* 1. Auflage. Thieme, Stuttgart.

van Grootheest DS, Beekman AT, Broese van Groenou MI, Deeg DJ. Sex differences in depression after widowhood. Do men suffer more? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1999 Jul; 34(7):391-8.

Grote NK, Bridge JA, Gavin AR, Melville JL, Iyengar S, Katon WJ. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 1012–24.

Guaiana G, Gupta S, Chiodo D, Davies SJ, Haederle K, Koesters M. Agomelatine versus other antidepressive agents for major depression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Dec 17;12.

Hajak G. A comparative assessment of the risks and benefits of zopiclone: a review of 15 years' clinical experience. *Drug Saf.* 1999 Dec; 21(6):457-69.

Hajak G, Müller WE, Wittchen HU, Pittrow D, Kirch W. Abuse and dependence potential for the non-benzodiazepine hypnotics zolpidem and zopiclone: a review of case reports and epidemiological data. *Addiction.* 2003 Oct;98(10):1371-8.

Hale A, Corral RM, Mencacci C, Ruiz JS, Severo CA, Gentil V. Superior antidepressant efficacy results of agomelatine versus fluoxetine in severe MDD patients: a randomized, double-blind study. *Int Clin Psychopharmacol*. 2010 Nov;25(6):305-14.

Harro J, Orelund L. Depression as a spreading adjustment disorder of monoaminergic neurons: a case for primary implication of the locus coeruleus. *Brain Res Brain Res Rev*. 2001 Dec ; 38(1-2) : 79-128.

Hausmann A, Rutz W, Benke U. Women seek for help - men die! Is depression really a female disease?. *Neuropsychiatr*. 2008;22(1):43-8.

Hausner H, Hajak G, Spiessl H. Gender differences in help-seeking behavior on two internet forums for individuals with self-reported depression. *Gend Med*. 2008 Jun;5(2):181-185.

Hausner H, Wittmann M, Haen E, Spießl H. Die unbehandelten Kranken: Ältere Männer mit Depression. *Nervenheilkunde* 2008 (Vol. 27), 605-700.

Hausner H, Wittmann M, Hajak G, Haen E. Polypharmazie als geschlechtsspezifisches Phänomen in der Psychiatrie. *Psychopharmakotherapie* 2008; 15(1): 21.

Heimbach B, Hüll M. Affektive Störungen. Differenzialdiagnose Bei Depression *Psychiatrie und Psychotherapie Up2date* 2012; 6(1): 25-40.

Helmchen H, Baltes MM Geiselmann B, Kanowski S, Linden M, Reischies FM et al. (1996). Psychische Erkrankungen im Alter. In: Mayer KU, Baltes PB (Hrsg.). *Die Berliner Altersstudie*. Akademie Verlag, Berlin. pp 185-219.

Henkel V, Mergl R, Kohnen R, Maier W, Möller HJ, Hegerl U. Identifying depression in primary care: a comparison of different methods in a prospective cohort study. *BMJ*. 2003 Jan 25;326(7382):200-1.

Heun R, Hein S. Risk factors of major depression in the elderly. *Eur Psychiatry*. 2005 May;20(3):199-204.

Hirschfeld RM. Antidepressants in long-term therapy: a review of tricyclic antidepressants and selective serotonin reuptake inhibitors. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2000a; 403:35-38.

Hochleitner M (Hrsg.) (2009). *Gender Medicine. Ringvorlesung an der medizinischen Universität Innsbruck Band 2*. Facultas, Wien.

Hohagen F, Käßler C, Schramm E, Rink K, Weyerer S, Riemann D, Berger M. Prevalence of insomnia in elderly general practice attenders and the current treatment modalities. *Acta Psychiatr Scand*. 1994 Aug;90(2):102-8.

Hollingworth SA, Siskind DJ. Anxiolytic, hypnotic and sedative medication use in Australia. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2010 Mar;19(3):280-8.

Huang WF, Lai IC. Patterns of sleep-related medications prescribed to elderly outpatients with insomnia in Taiwan. *Drugs Aging*. 2005;22(11):957-65.

Hübner-Liebermann B, Hausner H, Wittmann M. Peripartale Depressionen erkennen und behandeln. Dtsch Arztebl. 2012; 109(24) 419-424.

Isometsä ET, Lönqvist JK. Suicide attempts preceding completed suicide. Br J Psychiatry. 1998 Dec;173:531-5.

Jacobi F, Klose K, Wittchen HU (2004). Psychische Störungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung: Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Ausfalltage. Bundesgesundheitsblatt, 47, 736-744.

Jacobi F, Wittchen HU, Holting C, Höfler M, Pfister H, Müller N, Lieb R. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). Psychol Med. 2004 May;34(4):597-611.

Jang SN, Kawachi I, Chang J, Boo K, Shin HG, Lee H, Cho SI. Marital status, gender and depression: analysis of the baseline survey of the Korean Longitudinal Study of Ageing (KLoSA). Soc Sci Med. 2009 Dec;69(11):1608-15.

Janzing JG, de Graaf R, ten Have M, Vollebergh WA, Verhagen M, Buitelaar JK. Familiarity of depression in the community; associations with gender and phenotype of major depressive disorder. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2009 Dec;44(12):1067-74.

Johnell K, Fastbom J. Gender and use of hypnotics or sedatives in old age: a nationwide register-based study. Int J Clin Pharm. 2011 Oct; 33(5):788-93.

Junius-Walker U, Theile G, Hummers-Pradier E. Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany. Fam Pract. 2007 Feb; 24(1):14-9.

Kang L, Wang D, Li B, Hu M, Zhang P, Li J. Mirtazapine, a noradrenergic and specific serotonergic antidepressant, attenuates morphine dependence and withdrawal in Sprague-Dawley rats. Am J Drug Alcohol Abuse. 2008;34(5):541-52.

Kanner AD, Coyne JC, Schaefer C, Lazarus RS. Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. J Behav Med. 1981 Mar;4(1):1-39.

Kashani JH, McGee RO, Clarkson SE, Anderson JC, Walton LA, Williams S, Silva PA, Robins AJ, Cytryn L, McKnew DH. Depression in a sample of 9-year-old children, Prevalence and associated characteristics. Arch Gen Psychiatry. 1983 Nov;40(11):1217-23.

Kasper S. Quetiapine is effective against anxiety and depressive symptoms in long-term treatment of patients with schizophrenia. Depress Anxiety. 2004;20(1):44-7.

Katzendobler NE (2007). Verordnung von Antipsychotika und Antidepressiva an bayerischen Bezirkskrankenhäusern – eine vergleichende Untersuchung von Daten aus AMÜP-AGATE und dem Bezirkskrankenhaus Augsburg. Medizinische Dissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität, München

Kaufman J, Charney D. Comorbidity of mood and anxiety disorders. *Depress Anxiety*. 2000;12 Suppl 1:69-76.

Keller MB, McCullough JP, Klein DN, Arnow B, Dunner DL, Gelenberg AJ, Markowitz JC, Nemeroff CB, Russell JM, Thase ME, Trivedi MH, Zajecka J. A comparison of nefazodone, the cognitive behavioral-analysis system of psychotherapy, and their combination for the treatment of chronic depression. *N Engl J Med*. 2000 May 18;342(20):1462-70.

Kellici S, Hoti E, Burazeri G. Level and factors of benzodiazepines misuse in Albania. *Int J Clin Pharm*. 2013 Jun;35(3):323-6.

Kendler KS, Kessler RC, Walters EE, MacLean C, Neale MC, Heath AC, Eaves LJ. Stressful life events, genetic liability, and onset of an episode of major depression in women. *Am J Psychiatry*. 1995 Jun;152(6):833-42.

Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, Rush AJ, Walters EE, Wang PS. National Comorbidity Survey Replication. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*. 2003 Jun 18;289(23):3095-105.

Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Jun;62(6):593-602. Erratum in: *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Jul;62(7):768.

Kessler RC, McGonagle KA, Swartz M, Blazer DG, Nelson CB. Sex and depression in the National Comorbidity Survey. I: Lifetime prevalence, chronicity and recurrence. *J Affect Disord*. 1993 Oct-Nov;29(2-3):85-96.

Kessler R, Nelson C, McGonagle K, Liu J, Swartz M, Blazer D. Comorbidity of DSM-III-R major depressive disorder in the general population: results from the US National Comorbidity Survey. *Br J Psychiatry Suppl*. 1996 Jun;(30):17-30.

Keup W. Zolpidem und Zopiclon – Geringes Missbrauchpotenzial im Vergleich zu Benzodiazepin-Hypnotika. *Arzneimitteltherapie* 1998; 16:246-254.

Khouzam HR. The antidepressant nefazodone. A review of its pharmacology, clinical efficacy, adverse effects, dosage, and administration. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2000 Aug;38(8):20-5.

Kim WH, Kim BS, Kim SK, Chang SM, Lee DW, Cho MJ, Bae JN. Prevalence of insomnia and associated factors in a community sample of elderly individuals in South Korea. *Int Psychogeriatr*. 2013 Jun 7:1-9.

Klein DN, Norden KA, Ferro T, Leader JB, Kasch KL, Klein LM, Schwartz JE, Aronson TA. Thirty-month naturalistic follow-up study of early-onset dysthymic disorder: course, diagnostic stability, and prediction of outcome. *J Abnorm Psychol*. 1998 May;107(2):338-48.

Klug E, Schneider V. Clomethiazole poisoning. *Z Rechtsmed*. 1984;93(2):89-94.

Knesebeck Ov, Bönnte M, Siegrist J, Marceau L, Link C, McKinlay J. Diagnosis and therapy of depression in the elderly - influence of patient and physician characteristics. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2010 Mar-Apr;60(3-4):98-103.

Kornstein SG, Schatzberg AF, Thase ME, Yonkers KA, McCullough JP, Keitner GI, Gelenberg AJ, Davis SM, Harrison WM, Keller MB. Gender differences in treatment response to sertraline versus imipramine in chronic depression. *Am J Psychiatry*. 2000 Sep; 157(9):1445-52.

Køster A, Lajer M, Lindhardt A, Rosenbaum B. Gender differences in first episode psychosis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2008 Dec; 43(12):940-6.

Lauber C, Lay B, Rössler W. Length of first admission and treatment outcome in patients with unipolar depression. *J Affect Disord*. 2006 Jul; 93(1-3):43-51.

Leitner I, Aschauer H, Bailer U Kasper S, Letmaier M, Stastny J. Behandlungsmöglichkeiten der therapieresistenten Depression. *Journal für Neurologie Neurochirurgie und Psychiatrie* 2004; 5 (1), 28-39.

Lemoine P, Guilleminault C, Alvarez E. Improvement in subjective sleep in major depressive disorder with a novel antidepressant, agomelatine: randomized, double-blind comparison with venlafaxine. *J Clin Psychiatry*. 2007 Nov;68(11):1723-32.

Lépine JP, Briley M. The increasing burden of depression. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2011;7(Suppl 1):3-7.

Leucht S, Pitschel-Walz G, Abraham D, Kissling W. Efficacy and extrapyramidal side-effects of the new antipsychotics olanzapine, quetiapine, risperidone, and sertindole compared to conventional antipsychotics and placebo. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Schizophr Res* 1999; 35: 51-68.

Lönnqvist, J. (2000). Psychiatric aspects of suicidal behaviour: depression. In: K. Hawton & K. van Heeringen (Hrsg.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*, John Wiley & Sons, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto, 107-120.

Loughrey M. Just how male are male nurses? *J Clin Nurs*. 2008 May;17(10):1327-34.

Lustman PJ, Clouse RE. Depression in diabetes: the chicken or the egg? *Psychosom Med*. 2007 May;69(4):297-9.

Maher AR, Theodore G. Summary of the comparative effectiveness review on off-label use of atypical antipsychotics. *J Manag Care Pharm*. 2012 Jun; 18 (5 Suppl B):S1-20.

Maier W, Gänssicke M, Gater R, Rezaki M, Tiemens B, Urzúa RF. Gender differences in the prevalence of depression: a survey in primary care. *J Affect Disord*. 1999 Jun;53(3):241-52.

Maneeton N, Maneeton B, Srisurapanont M, Martin SD. Quetiapine monotherapy in acute phase for major depressive disorder: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *BMC Psychiatry*. 2012 Sep 27;12:160.

Mann K, Loeber S, Croissant B, Kiefer F (2006). Qualifizierte Entzugsbehandlung von Alkoholabhängigen. Ein Manual zur Pharmako- und Psychotherapie. Deutscher Ärzteverlag, Köln.

Marcus SM. Depression during pregnancy: rates, risks and consequences - Motherrisk Update 2008. Can J Clin Pharmacol. 2009 Winter;16(1):e15-22.

Marcus SM, Heringhausen JE. Depression in childbearing women: when depression complicates pregnancy. Prim Care. 2009 Mar;36(1):151-65.

Marcus SM, Kerber KB, Rush AJ, Wisniewski SR, Nierenberg A, Balasubramani GK, Ritz L, Kornstein S, Young EA, Trivedi MH. Sex differences in depression symptoms in treatment-seeking adults: confirmatory analyses from the Sequenced Treatment Alternatives to Relieve Depression study. Compr Psychiatry. 2008 May-Jun;49(3):238-46.

Masterpasqua F, Healey KN. Neurofeedback in psychological practice. Professional Psychology-Research and Practice 2003, Vol. 34, No. 6, 652–656.

Mattejat F, Remschmidt H. Kinder psychisch kranker Eltern. Deutsches Ärzteblatt 2008; 105(23): 413–8.

McCullough JP Jr. Treatment for chronic depression using Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP). J Clin Psychol. 2003 Aug;59(8):833-46.

Meyer C, Rumpf HJ, Japke U, Dilling H, John U. Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Ergebnisse der TACOS-Studie. Nervenarzt (2000), 71, 535-542.

Millan MJ, Gobert A, Lejeune F, Dekeyne A, Newman-Tancredi A, Pasteau V, Rivet JM, Cussac D. The novel melatonin agonist agomelatine (S20098) is an antagonist at 5-hydroxytryptamine_{2C} receptors, blockade of which enhances the activity of frontocortical dopaminergic and adrenergic pathways. J Pharmacol Exp Ther. 2003 Sep;306(3):954-64.

Möller HJ, Bottlender R, Grunze H, Strauss A, Wittmann J. Are antidepressants less effective in the acute treatment of bipolar I compared to unipolar depression? J Affect Disord. 2001 Dec;67(1-3):141-6.

Möller HJ. Suicide, suicidality and suicide prevention in affective disorders. Acta Psychiatr Scand Suppl. 2003;(418):73-80.

Möller HJ, Laux G und Deister A (2005). Psychiatrie und Psychotherapie. Thieme, Stuttgart.

Möller-Leimkühler AM. Männer und Depression: geschlechtsspezifisches Hilfesuchverhalten; Fortschr Neurol Psychiatr 2000; 68(11): 489-495.

Möller-Leimkühler AM. Geschlechtsrolle und psychische Erkrankungen; Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie 2005; 6 (3): 29-35.

Möller-Leimkühler AM, Geschlechtsspezifische Unterschiede bei Depression und Suizidalität; Blickpunkt der Mann 2009; 7 (2): 22-27.

Moreira R. The efficacy and tolerability of bupropion in the treatment of major depressive disorder. *Clin Drug Investig.* 2011 Oct 19;31 Suppl 1:5-17.

Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet.* 1997 May 24;349(9064):1498-504.

Nazroo JY, Edwards AC, Brown GW. Gender differences in the prevalence of depression: artefact, alternative disorders, biology or roles? *Sociol Health Ill* 20(3):312-330.

Nazroo JY, Edwards AC, Brown GW. Gender differences in the onset of depression following a shared life event: a study of couples. *Psychol Med.* 1997 Jan;27(1):9-19.

Neuner-Jehle S. Less is more - how to prevent polypharmacy? *Praxis (Bern 1994).* 2013 Jan 2; 102(1):21-7.

Neuner T, Hübner-Liebermann B, Hausner H, Spießl H. Reduktion der Suizidraten der Männer durch das Bündnis gegen Depression. *Blickpunkt DER MANN* 2009; 7 (4), 42-45.

Noble RE. Depression in women. *Metabolism.* 2005 May;54(5 Suppl 1):49-52.

Nolen-Hoeksema S, Girgus JS, Seligman M. Sex differences in depression and explanatory style in children. *J Youth Adolesc.* 1991 Apr;20(2):233-45.

Nomura K, Nakao M, Sato M, Yano E. Regular prescriptions for benzodiazepines: a cross-sectional study of outpatients at a university hospital. *Intern Med.* 2006;45(22):1279-83.

North DA, McAvoy BR, Powell AM. Benzodiazepine use in general practice-is it a problem? *N Z Med J.* 1992 Jul 22;105(938):287-9.

Olfson M, Zarin DA, Mittman BS, McIntyre JS. Is gender a factor in psychiatrists' evaluation and treatment of patients with major depression? *J Affect Disord.* 2001 Mar;63(1-3):149-57.

Omvik S, Pallesen S, Bjorvatn B, Sivertsen B, Havik OE, Nordhus IH. Patient characteristics and predictors of sleep medication use. *Int Clin Psychopharmacol.* 2010 Mar;25(2):91-100.

O'Reardon JP, Solvason HB, Janicak PG, Sampson S, Isenberg KE, Nahas Z, McDonald WM, Avery D, Fitzgerald PB, Loo C, Demitrack MA, George MS, Sackeim HA. Efficacy and safety of transcranial magnetic stimulation in the acute treatment of major depression: a multisite randomized controlled trial. *Biol Psychiatry.* 2007 Dec 1;62(11):1208-16.

Owens MJ, Ieni JR, Knight DL, Winders K, Nemeroff CB. The serotonergic antidepressant nefazodone inhibits the serotonin transporter: in vivo and ex vivo studies. *Life Sci.* 1995;57(24):PL373-80.

Ozcan M, Uğuz F, Cilli AS. The prevalence of generalized anxiety disorder and comorbidity among psychiatric outpatients. *Türk Psikiyatri Derg.* 2006 Winter;17(4):276-85.

Palsson SP, Ostling S, Skoog I. The incidence of first-onset depression in a population followed from the age of 70 to 85. *Psychol Med*. 2001 Oct;31(7):1159-68.

Papakostas GI, Kornstein SG, Clayton AH, Soares CN, Hallett LA, Krishen A, Tucker VL. Relative antidepressant efficacy of bupropion and the selective serotonin reuptake inhibitors in major depressive disorder: gender-age interactions. *Int Clin Psychopharmacol*. 2007 Jul;22(4):226-9.

Papakostas GI, Fava M. A meta-analysis of clinical trials comparing the serotonin (5HT)-2 receptor antagonists trazodone and nefazodone with selective serotonin reuptake inhibitors for the treatment of major depressive disorder. *Eur Psychiatry*. 2007 Oct;22(7):444-7.

Papakostas GI, Stahl SM, Krishen A, Seifert CA, Tucker VL, Goodale EP, Fava M. Efficacy of bupropion and the selective serotonin reuptake inhibitors in the treatment of major depressive disorder with high levels of anxiety (anxious depression): a pooled analysis of 10 studies. *J Clin Psychiatry*. 2008 Aug;69(8):1287-92.

Partonen T, Lonnqvist J. Seasonal affective disorder. *Lancet*. 1998 Oct 24;352(9137):1369-74.

Paykel ES. Achieving gains beyond response. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2002;(415):12-7.

Peeters F, Oehlen M, Ronner J, van Os J, Lousberg R. Neurofeedback as a treatment for major depressive disorder - a pilot study. *PLoS One*. 2014 Mar 18;9(3).

Perugi G, Masetti L, Simonini E, Piagentini F, Cassano GB, Akiskal HS. Gender-mediated clinical features of depressive illness. The importance of temperamental differences. *Br J Psychiatry*. 1990 Dec;157:835-41. Erratum in: *Br J Psychiatry* 1991 Mar;158:438.

Petrovic M, Vandierendonck A, Mariman A, van Maele G, Afschrift M, Pevernagie D. Personality traits and socio-epidemiological status of hospitalised elderly benzodiazepine users. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002 Aug;17(8):733-8.

Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression. Critical review. *Br J Psychiatry*. 2000 Dec;177:486-92.

Posternak MA, Zimmerman M. Is there a delay in the antidepressant effect? A meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2005;66(2):148-58.

Quitkin FM, Stewart JW, McGrath PJ, Taylor BP, Tisminetzky MS, Petkova E, Chen Y, Ma G, Klein DF. Are there differences between women's and men's antidepressant responses? *Am J Psychiatry*. 2002 Nov;159(11):1848-54.

Rave A (1999). Dimensionen der Arbeitszufriedenheit von Pflegekräften eines Psychiatrischen Krankenhauses. Tectum Verlag, Marburg.

Reynolds CF 3rd, Frank E, Perel JM, Imber SD, Cornes C, Miller MD, Mazumdar S, Houck PR, Dew MA, Stack JA, Pollock BG, Kupfer DJ. Nortriptyline and interpersonal psychotherapy as maintenance therapies for recurrent major depression: a randomized controlled trial in patients older than 59 years. *JAMA*. 1999 Jan 6;281(1):39-45.

Rhode A, Klemme A (2002). Die prämenstruelle dysphorische Störung als schwerste Form des prämenstruellen Syndroms; Geburtsh Frauenheilk Suppl. 1:17-25.

Rhode A, Marneros A (2007). Geschlechtsspezifische Psychiatrie und Psychotherapie. Ein Handbuch. Kohlhammer, Stuttgart.

Rickwood DJ, Braithwaite VA. Social-psychological factors affecting help-seeking for emotional problems. Soc Sci Med. 1994 Aug;39(4):563-72.

Rieder A, Lohff B (Hrsg.) (2008). Gender Medizin - Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis. Springer, Wien.

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2010). Depressive Erkrankungen, Heft 51 - Themenhefte, September 2010 - aus der Reihe „Gesundheitsberichterstattung des Bundes“. Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012). Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robinson DS, Marcus RN, Archibald DG, Hardy SA. Therapeutic dose range of nefazodone in the treatment of major depression. J Clin Psychiatry. 1996;57 Suppl 2:6-9.

Roca M, Armengol S, García-García M, Rodríguez-Bayón A, Ballesta I, Serrano MJ, Comas A, Gili M. Clinical differences between first and recurrent episodes in depressive patients. Compr Psychiatry. 2011 Jan-Feb;52(1):26-32.

Rocca P, Mingrone C, Mongini T, Montemagni C, Pulvirenti L, Rocca G, Bogetto F. Outcome and length of stay in psychiatric hospitalization, the experience of the University Clinic of Turin. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2010 Jun;45(6):603-10.

Roecklein KA, Rohan KJ, Postolache TT. Is seasonal affective disorder a bipolar variant? Curr Psychiatry. 2010 Feb; 9 (2):42-54.

Roose SP, Glassman AH, Seidman SN. Relationship between depression and other medical illnesses. JAMA. 2001 Oct 10;286(14):1687-90.

Saß H, Wittchen HU, Zaudig M, Houben I (1998). Diagnostische Kriterien DSM- IV. Hogrefe, Göttingen.

Sayer GP, Britt H. Sex differences in prescribed medications: another case of discrimination in general practice. Soc Sci Med. 1997 Nov;45(10):1581-7.

Scarinci IC, Beech BM, Naumann W, Kovach KW, Pugh L, Fapohunda B. Depression, socioeconomic status, age, and marital status in black women: a national study. Ethn Dis. 2002 Summer;12(3):421-8.

Scheibe S, Preuschhof C, Cristi C, Bagby RM. Are there gender differences in major depression and its response to antidepressants? J Affect Disord. 2003 Aug;75(3):223-35.

Schreiber W, Hadersdorfer H. Der Einsatz von Antipsychotika in der Behandlung depressiver Erkrankungen. Eine Bestandsaufnahme aus dem Klinikalltag. Psychiatrische Forschung; Supplement 1; 2010.

Scott KM, Wells JE, Angermeyer M, Brugha TS, Bromet E, Demyttenaere K, de Girolamo G, Gureje O, Haro JM, Jin R, Karam AN, Kovess V, Lara C, Levinson D, Ormel J, Posada-Villa J, Sampson N, Takeshima T, Zhang M, Kessler RC. Gender and the relationship between marital status and first onset of mood, anxiety and substance use disorders. Psychol Med. 2010 Sep; 40(9):1495-505.

Senf W, Broda M (Hrg.) (2012). Praxis der Psychotherapie. Ein integratives Lehrbuch. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Thieme, Stuttgart

da Silva-Júnior FP, de Pinho RS, de Mello MT, de Bruin VM, de Bruin PF. Risk factors for depression in truck drivers. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2009 Feb;44(2):125-9.

Silverstein B. Gender difference in the prevalence of clinical depression: the role played by depression associated with somatic symptoms. Am J Psychiatry. 1999 Mar;156(3):480-2.

Skogman K, Alsén M, Ojehagen A. Sex differences in risk factors for suicide after attempted suicide-a follow-up study of 1052 suicide attempters. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2004 Feb;39(2):113-20.

Solomon DA, Keller MB, Leon AC, Mueller TI, Lavori PW, Shea MT, Coryell W, Warshaw M, Turvey C, Maser JD, Endicott J. Multiple recurrences of major depressive disorder. Am J Psychiatry. 2000 Feb;157(2):229-33.

Sonnenberg CM, Bierman EJ, Deeg DJ, Comijs HC, van Tilburg W, Beekman AT. Ten-year trends in benzodiazepine use in the Dutch population. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2012 Feb;47(2):293-301.

Souza FG, Goodwin GM. Lithium treatment and prophylaxis in unipolar depression: a meta-analysis. Br J Psychiatry. 1991 May;158:666-75.

Spanemberg L, Nogueira EL, da Silva CT, Dargél AA, Menezes FS, Cataldo Neto A. High prevalence and prescription of benzodiazepines for elderly: data from psychiatric consultation to patients from an emergency room of a general hospital. Gen Hosp Psychiatry. 2011 Jan-Feb;33(1):45-50.

Spijker J, de Graaf R, Bijl RV, Beekman AT, Ormel J, Nolen WA. Duration of major depressive episodes in the general population: results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). Br J Psychiatry. 2002 Sep;181:208-13.

Stahl SM, Nierenberg AA, Gorman JM. Evidence of early onset of antidepressant effect in randomized controlled trials. J Clin Psychiatry 2001; 62 Suppl 4:17-23; discussion 37-40.

Statistisches Bundesamt: Geschlechtsspezifische Sterblichkeit; Kapitel 1.4.3 [Gesundheit in Deutschland, 2006] URL: https://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_aid=58407713&p_uid=gast&p_sprache=D&p_knoten=FID&p_suchstring=10566#fid10544 (Stand: 10.07.2014)

Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS. Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2000 Oct;157(10):1552-62.

Swan JS, Macvicar R, Christmas D, Durham R, Rauchhaus P, McCullough JP Jr, Matthews K. Cognitive Behavioural Analysis System of Psychotherapy (CBASP) for chronic depression: clinical characteristics and six month clinical outcomes in an open case series. *J Affect Disord*. 2014 Jan;152-154:268-76.

Taylor D, Sparshatt A, Varma S, Olofinjana O. Antidepressant efficacy of agomelatine: meta-analysis of published and unpublished studies. *BMJ*. 2014 Mar 19;348.

Thatcher RW. EEG operant conditioning (biofeedback) and traumatic brain injury. *Clin Electroencephalogr*. 2000 Jan;31(1):38-44.

Tondo L, Baldessarini RJ. Long-term lithium treatment in the prevention of suicidal behavior in bipolar disorder patients. *Epidemiol Psychiatr Soc*. 2009 Jul-Sep;18(3):179-83.

Umberson D, Wortman CB, Kessler RC. Widowhood and depression: explaining long-term gender differences in vulnerability. *J Health Soc Behav*. 1992 Mar;33(1):10-24.

Urani A, Chourbaji S, Gass P. Mutant mouse models of depression: candidate genes and current mouse lines. *Neurosci Biobehav Rev*. 2005;29(4-5):805-28.

Ustün TB, Ayuso-Mateos JL, Chatterji S, Mathers C, Murray CJ. Global burden of depressive disorders in the year 2000. *Br J Psychiatry*. 2004 May;184:386-92

Uzun S, Kozumplik O, Jakovljević M, Sedić B. Side effects of treatment with benzodiazepines. *Psychiatr Danub*. 2010 Mar;22(1):90-3.

Vagts DA. Suchtmittel in der AINS. Springer Berlin Heidelberg (2007).

Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, Jong BM. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Fam Pract*. 2000 Jun; 17(3):261-7.

Vega-Dienstmaier JM, Mazzotti G, Stucchi-Portocarrero S, Campos M. Prevalence and risk factors for depression in postpartum women. *Actas Esp Psiquiatr*. 1999 Sep-Oct;27(5):299-303.

Venturini CD, Engroff P, Ely LS, Zago LF, Schroeter G, Gomes I, De Carli GA, Morrone FB. Gender differences, polypharmacy, and potential pharmacological interactions in the elderly. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66(11):1867-72.

Volk SA, Travers HW, Neubig H (1998). Depressive Störungen. Diagnostik, Ursachen, Psycho- und Pharmakotherapie. Kohlhammer, Stuttgart; Berlin; Köln.

van der Waals FW, Mohrs J, Foets M. Sex differences among recipients of benzodiazepines in Dutch general practice. *BMJ*. 1993 Aug 7;307(6900):363-6.

Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). *Psychol Med.* 2005 Jun;35(6):865-71.

Warren L. Male intolerance of depression: a review with implications for psychotherapy. *Clinical Psychological Review*; Volume 3, Issue 2, 1983, Pages 147–156.

Weinbrenner S, Lönnfors S, Babitsch B. Gender: new methodological approaches in guideline development. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitsw.* 2010;104(7):547-53.

Weiss EL, Longhurst JG, Mazure CM. Childhood sexual abuse as a risk factor for depression in women: psychosocial and neurobiological correlates. *Am J Psychiatry.* 1999 Jun;156(6):816-28.

Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Faravelli C, Greenwald S, Hwu HG, Joyce PR, Karam EG, Lee CK, Lellouch J, Lépine JP, Newman SC, Rubio-Stipec M, Wells JE, Wickramaratne PJ, Wittchen H, Yeh EK. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA.* 1996 Jul 24-31;276(4):293-9.

Wells KB, Burnam MA, Rogers W, Hays R, Camp P. The course of depression in adult outpatients. Results from the Medical Outcomes Study. *Arch Gen Psychiatry.* 1992 Oct;49(10):788-94.

Wenderlein FU (2002). Analyse hoher Fehlzeiten bei Pflegekräften – Schwerpunkt Arbeitszufriedenheit - Eine empirische Studie an 1.020 Probanden. Humanbiologische Dissertation an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm.

Wettig J. Das ärztliche Gespräch mit depressiven Patienten, Beziehung, Beratung und Behandlung. In: *Hessisches Ärzteblatt* 2002; 11: 624 ff.

Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997;12(7):439-45.

Williams JM, Barnhofer T, Crane C, Duggan DS, Shah D, Brennan K, Krusche A, Crane R, Eames C, Jones M, Radford S, Russell IT. Pre-adult onset and patterns of suicidality in patients with a history of recurrent depression. *J Affect Disord.* 2012 Apr;138(1-2):173-9.

Winkler D, Pjrek E, Kasper S. Anger attacks in depression--evidence for a male depressive syndrome. *Psychother Psychosom.* 2005;74(5):303-7.

Wittchen HU, Jacobi F (2006). Epidemiologie. In G. Stoppe, A. Bramsfeld & F.W. Schwartz (Hrsg.). *Volkskrankheit Depression?* Springer, Berlin. pp 15-37.

Wittchen HU, Nelson CB, Lachner G. Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychol Med.* 1998 Jan;28(1):109-26.

Wittchen HU, Müller N, Pfister H, Winter S, Schmidt-kunz B. Affektive, somatoforme und Angststörungen in Deutschland - Erste Ergebnisse des bundesweiten Zusatzsurveys "Psychische Störungen", *Gesundheitswesen* 1999; 61:216-22.

Wolfersdorf M, Schulte-Wefers H, Straub R, Klotz T, Adler L. MännerDepression / FrauenDepression? Psychophysiologische Unterschiede? *Psychiatrische Praxis* 2007;34(Suppl.1):S176.

World Health Organisation (Oktober 2012): Fact Sheet Depression. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/> (Stand 04.12.2013)

Yoshioka E, Saijo Y, Kita T, Satoh H, Kawaharada M, Fukui T, Kishi R. Gender differences in insomnia and the role of paid work and family responsibilities. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012 Apr;47(4):651-62.

Young KD, Zotev V, Phillips R, Misaki M, Yuan H, Drevets WC, Bodurka J. Real-time fMRI neurofeedback training of amygdala activity in patients with major depressive disorder. *PLoS One.* 2014 Feb 11;9(2)

Young MA, Fogg LF, Scheftner WA, Keller MB, Fawcett JA. Sex differences in the lifetime prevalence of depression: does varying the diagnostic criteria reduce the female/male ratio? *J Affect Disord.* 1990 Mar;18(3):187-92.

Yu HT, Kim KJ, Bang WD, Oh CM, Jang JY, Cho SS, Kim JS, Ko YG, Choi D, Hong MK, Jang Y. Gender-based differences in the management and prognosis of acute coronary syndrome in Korea. *Yonsei Med J.* 2011 Jul;52(4):562-8.

Zung WW, Broadhead WE, Roth ME. Prevalence of depressive symptoms in primary care. *J Fam Pract.* 1993 Oct;37(4):337-44.

10 Abkürzungsverzeichnis

α_2–Rezeptor	adrenerger Rezeptor
5-HT	Serotonin
Abb.	Abbildung
APA	American Psychiatric Association
BADO	Basisdokumentation
bzw.	beziehungsweise
CBASP	Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy
ca.	circa
D	Dopamin
DALYs	disability adjusted life years
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
DSM-IV-TR	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Version IV-text revision
EEG	Elektroenzephalogramm
EKT	Elektrokonvulsionstherapie
EPMS	Extrapyramidalmotorisches Syndrom
GABA	gamma-aminobutyric acid, Gamma-Aminobuttersäure
H	Histamin
ICD-10	International Classification of Diseases, 10th version
IPT	interpersonelle Psychotherapie
Korr.Koeff.	Korrelationskoeffizient
KVT	kognitive Verhaltenstherapie
m	männlich
MAO	Monoaminoxidase
MNS	malignes neuroleptisches Syndrom
NDRI	Noradrenalin-/Dopamin-Rückaufnahmehemmer
o.g.	oben genannt
PPD	postpartale Depression
TMS	transkranielle Magnetstimulation
rTMS	repetitive transkranielle Magnetstimulation
SAD	saisonal abhängige Depression
SD	standard deviation, Standardabweichung

SNRI	selective noradrenalin reuptake inhibitor, selektiver Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
sog.	sogenannt
SSNRI	selective serotonin noradrenalin reuptake inhibitor, selektiver Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
SSRI	selective serotonin reuptake inhibitor, selektiver Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
Tab.	Tabelle
TZA	trizyklische Antidepressiva
UAW	unerwünschte Arzneimittelwirkung
u.g.	unten genannt
vs.	versus
w	weiblich
WHO	World Health Organization
ZNS	zentrales Nervensystem

11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenhang zwischen elterlicher Depression und depressiver Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen	3
Tabelle 2: Prävalenzraten einer depressiven Begleiterkrankung bei häufigen Allgemeinerkrankungen	6
Tabelle 3: Psychotische Symptome im Rahmen einer schweren depressiven Episode	10
Tabelle 4: Vergleich zwischen ICD-10- und DSM-IV-TR-Klassifikation depressiver Störungen	13
Tabelle 5: Geschlechtsspezifische Risikofaktoren für die Ausbildung einer Depression	26
Tabelle 6: Altersverteilung	36
Tabelle 7: Kreuztabelle Geschlecht * Altersgruppe	38
Tabelle 8: Kreuztabelle * Familienstatus	40
Tabelle 9: Kreuztabelle * ICD-10-Diagnose.....	41
Tabelle 10: Kreuztabelle Geschlecht * Stationstyp	42
Tabelle 11: Durchschnittliche stationäre Verweildauer der Patienten	42
Tabelle 12: Kreuztabelle Geschlecht * Aufenthaltsdauer.....	43
Tabelle 13: Durchschnittliche Medikamentenvergaben pro Tag	44
Tabelle 14: Kreuztabelle Geschlecht * Bedarfsmedikation erhalten	46
Tabelle 15: Medikamentenvergaben pro Tag, nach Diagnosen getrennt.....	48
Tabelle 16: Antidepressivavergaben pro Tag, nach Geschlecht getrennt.....	49
Tabelle 17: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von	50

Tabelle 18: Benzodiazepinvergaben pro Tag, nach Patientengeschlecht getrennt.....	50
Tabelle 19: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von.....	51
Tabelle 20: Antipsychotikavergaben pro Tag, getrennt nach Geschlecht	51
Tabelle 21: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von.....	52
Tabelle 22: Hypnotikavergaben pro Tag, getrennt nach Geschlecht	52
Tabelle 24: Ergebnisse der Signifikanztestung der Variablen mit der Vergabe von Hypnotika.....	53
Tabelle 23: Anzahl der Medikamentenvergaben bezogen auf die Tageszeit.....	53
Tabelle 25: Korrelationstestung der Bedarfsmedikamente untereinander, Angabe des Korrelationskoeffizienten nach Spearman-Rho und der Signifikanz	54
Tabelle 26: Antidepressivavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt	55
Tabelle 27: Benzodiazepinvergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt	55
Tabelle 28: Antipsychotikavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt	55
Tabelle 29: Hypnotikavergaben nach Geschlecht der Pflegeperson und des Patienten getrennt	56
Tabelle 30: Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests zur Überprüfung eines Zusammenhanges zwischen dem Geschlecht des Pflegepersonals und dem Geschlecht der Patienten bei der Vergabe der verschiedenen Medikamentengruppen	56

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell zur Ätiopathogenese von Depressionen.....	4
Abbildung 2: Verläufe unipolarer depressiver Störungen	6
Abbildung 3: WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden.....	15
Abbildung 4: Terminologie für Verlauf und Behandlung rezidivierender affektiver Erkrankungen	16
Abbildung 5: Verteilung der Patienten über die Altersdekaden.....	37
Abbildung 6: Prozentuale Geschlechterverteilung bezogen auf den Familienstatus	39
Abbildung 7: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag, nach Geschlecht getrennt.....	45
Abbildung 8: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag innerhalb der Altersdekaden.....	47
Abbildung 9: Darstellung der logarithmierten Medikamentenvergaben pro Tag innerhalb der Altersdekaden, bezogen auf die Diagnosegruppen.....	48
Abbildung 10: Prozentualer Anteil der einzelnen Medikamentengruppen an den Gesamtvergaben	49

13 Anhang

13.1 Danksagung

Ich bedanke mich sehr herzlich bei Herrn Prof. Dr. med. R. Rupprecht für die Übernahme des Promotionsthemas.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. med. Dr. jur. H. Hausner für die immer freundschaftliche Betreuung und Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit. Die vielen wertvollen Anregungen und nützlichen Tipps sowie Ihre motivierenden Worte haben mich stets ermutigt.

Des Weiteren möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich während der Datenerhebung und -auswertung unterstützt haben.

Von Herzen danke ich meinem Ehemann, der mir während der gesamten Zeit mit Rat und Tat zur Seite stand und mich stets motivierte, die Arbeit fertig zu stellen.

Ganz besonders danke ich meiner gesamten Familie, insbesondere meiner Mutter, für die fortwährende Unterstützung in jeglicher Hinsicht.

13.2 Lebenslauf